

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9	INSTALACJE SANITARNE - GARWOLIN
45333000-0	Instalacja gazowa
45331100-7	Technologia kotłowni
45331100-7	Instalacja solarna
45331220-4	Instalacja klimatyzacji VRV - Piętro
45331220-4	Instalacja klimatyzacji VRV - Parter
45331220-4	Instalacja klimatyzacji serwerowni
45331220-4	Instalacja klimatyzacji pomieszczenia rozdzielnic elektrycznej
45331220-4	Instalacja klimatyzacji siłowni
45331220-4	Instalacja klimatyzacji pomieszczenia monitoringu
45331220-4	Instalacja klimatyzacji pomieszczenia łączności
45331220-4	Instalacja klimatyzacji precyzyjnej archiwum
45332300-6	Instalacja odprowadzenia skroplin
45333000-0	Instalacja sprężonego powietrza
45331210-1	Instalacja wentylacji
45231300-8	SIECI SANITARNE
45231300-8	Drenaż boiska
45216121-8	Roboty budowlane w zakresie obiektów straży pożarnej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Komendy Powiatowej PSP oraz Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej w Garwolinie z zagospodarowaniem terenu i towarzyszącą infrastrukturą techniczną wraz z wewnętrzną instalacją gazu  
ADRES INWESTYCJI : Działka o nr ewid. 2461/23, 2461/25 obręb 140301\_1.0001 w Garwolinie  
INWESTOR : Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Garwolinie  
ADRES INWESTORA : 08-400 Garwolin, ul. Targowa 2A  
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE - ETAP 2

DATA OPRACOWANIA : 04.2025

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R+S
Zysk [Z] .....	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Podatek VAT : zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45330000-9	<b>INSTALACJE SANITARNE - GARWOLIN</b>			
1.1	45332300-6	<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
d.1.1	1 KNNR 4 0218-01 analogia	Odwodnienie liniowe prysznicowe L=3m (3x1,0m)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	2 KNNR 4 0218-01 analogia	Odwodnienie liniowe prysznicowe L=1m (1x1,0m)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1.1	3 KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową	kpl.		
		3+11+1	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
d.1.1	4 KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	5 KNR 2-15/ GEBERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne mocwane do ściany - umywalka wisząca z jednym otworem 45x36cm z syfonem dekoracyjnym chromowanym	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
d.1.1	6 KNR 2-15/ GEBERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne mocwane do ściany - umywalka wisząca z jednym otworem 50x46cm z syfonem dekoracyjnym chromowanym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1.1	7 KNR 2-15/ GEBERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne mocwane do ściany - umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	8 KNNR 4 0230-02	Umywalka wpuszczana w blat prostokątna	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1.1	9 KNNR 4 0229-05 analogia	Zlewozmywak 1-komorowy z ociekaczem montowany na szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	10 KNNR 4 0229-04 analogia	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
d.1.1	11 KNNR 4 0229-04 analogia	Zlew 3-komorowy montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	12 KNR 2-15/ GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
d.1.1	13 KNR 2-15/ GEBERIT 0104-04	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - bidet	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	14 KNR 0-35 0123-07	Brodzik półokrągły wysokości 5cm z kompletem nóżek i syfonem samooczyszczającym, odpływ 90mm wraz z kabiną półokrągłą 90x90cm z drzwiami rozsuwanymi	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1.1	15 KNR 0-35 0123-01	Brodzik prostokątny wysokości 5cm z kompletem nóżek i syfonem samooczyszczającym, odpływ 90mm wraz z kabiną 90x90cm z drzwiami rozsuwanymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 4	Brodzik natryskowy głęboki 900x900 z kabiną szklaną	kpl.		
d.1.1	0232-02	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNNR 4	Brodzik natryskowy płytki dla niepełnosprawnych 900x900	kpl.		
d.1.1	0232-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4	Wanna ze stali nierdzewnej 200x600	kpl.		
d.1.1	0231-04	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	kalk. własna	Poręcz stała L=600 przy WC	szt.		
d.1.1		poz.4	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	kalk. własna	Siedzisko prysznicowe	szt.		
d.1.1		poz.4	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt.		
d.1.1		poz.4	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt.		
d.1.1		poz.4*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
23	KNNR 4	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15 - zawory inwestora	szt.		
d.1.2	0135-04	11.000*2	szt.	22.000	
	analogia			RAZEM	22.000
24	KNNR 4	Zawór odcinający do WC DN15 - zawory inwestora	szt.		
d.1.2	0135-04	16.000	szt.	16.000	
	analogia			RAZEM	16.000
25	KNNR 4	Zawór odcinający do pralki DN15 - zawory inwestora	szt.		
d.1.2	0135-04	3.000	szt.	3.000	
	analogia			RAZEM	3.000
26	KNNR 4	Zawór odcinający do zmywarki DN15 - zawory inwestora	szt.		
d.1.2	0135-04	1.000	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
27	KNNR 4	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard	szt.		
d.1.2	0137-02	poz.5+poz.6+poz.8	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
28	KNNR 4	Bateria bidetowa jednouchwytowa standard	szt.		
d.1.2	0137-02	poz.13	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych	szt.		
d.1.2	0137-04	poz.7	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4	Bateria wannowa ze słuchawką prysznicową	szt.		
d.1.2	0137-07	poz.18	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 4	Bateria przemysłowa stojąca ze słuchawką prysznicową	szt.		
d.1.2	0137-07	poz.9+poz.10+poz.11	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
32	KNNR 4	Bateria natryskowa z termostatem, zestawem prysznicowym i ogranicznikiem przepływu wody	szt.		
d.1.2	0137-09	poz.1*3+poz.2*1+poz.14+poz.15+poz.17	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
33	KNNR 4	Bateria sztorcowa z prysznicem	szt.		
d.1.2	0137-07	poz.16	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.2	KNNR 4 0135-01	Zawór ze złączką do węża DN15 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
35 d.1.2	KNNR 4 0132-01	Cyrkulacyjny ogranicznik temperatury DN15 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
36 d.1.2	KNNR 4 0132-01	Zawór kulowy DN15 1+2+2+2+2+1+2+2+2	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
37 d.1.2	KNNR 4 0132-02	Zawór kulowy DN20 2+1+2+4	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
38 d.1.2	KNNR 4 0132-03	Zawór kulowy DN25 1+2+1+2+2	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
39 d.1.2	KNNR 4 0132-04	Zawór kulowy DN32 1+2+2	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
40 d.1.2	KNNR 4 0132-08	Zawór kulowy DN80 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.1.2	KNNR 4 0132-08	Zawór pierwszeństwa DN80 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1.2	KNNR 4 0130-06	Zawór zwrotny DN50 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej 512.000+122.000+60.000+94.000+67.000+11.000	m m	 866.000	
				RAZEM	866.000
44 d.1.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1.2	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 512.000+122.000+60.000+94.000+67.000+11.000	m m	 866.000	
				RAZEM	866.000
<b>1.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
46 d.1.3	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników poz.47+poz.48+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+poz.64+poz.65+poz.66+poz.67+poz.68+poz.69+poz.70+poz.71+poz.72+poz.73+poz.74+poz.75+poz.76+poz.77+poz.78+poz.79+poz.80	kpl. kpl.	 91.000	
				RAZEM	91.000
47 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy pionowy HVN22 2200/980</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1.3	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 11KV 300/400</i> 1+6	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
49 d.1.3	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 11KV 300/520</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-01	Grzejnik płytowy 11KV 400/400 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	Grzejnik płytowy 11KV 600/400 1+3	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	Grzejnik płytowy 11KV 600/520 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	Grzejnik płytowy 11KV 600/600 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-03	Grzejnik płytowy 11KV 900/400 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 21KV 600/400 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-05	Grzejnik płytowy 22KV 300/520 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 600/400 3+3	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
58	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 600/520 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 600/600 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 600/720 3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 600/800 1+2	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
62	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 600/920 2+5	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
63	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 600/1000 3+5	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
64	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 600/1120 3+8	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
65	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 600/1200 1+5	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 600/1320 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 900/400 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 900/520 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 900/720 1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 900/800 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 900/920 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik płytowy 22KV 900/1320 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-11	Grzejnik płytowy 33KV 900/1200 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
d.1.3	0425-02	Grzejnik łazienkowy 1130/600 3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
d.1.3	0425-02	Grzejnik łazienkowy 1130/900 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm	szt.		
d.1.3	0425-03	Grzejnik łazienkowy 1760/500 1+3	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
77	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.		
d.1.3	0425-01	Grzejnik łazienkowy 710/600 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik kanałowy F1S110-250/1/1800 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik kanałowy F1S110-250/1/2200 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	Grzejnik kanałowy F1S110-250/1/1300 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 0-38	Grzejnik elektryczny 1000W	szt.		
d.1.3	0103-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 4	Blok zaworowy do grzejników dolnozasilanych DN15	szt.		
d.1.3	0412-01	poz.46-poz.83	szt.	78.000	
				RAZEM	78.000
83	KNNR 4	Zawór grzejnikowy pojedynczy DN15	szt.		
d.1.3	0412-01	poz.74+poz.75+poz.76+poz.77+poz.78+poz.79+poz.80	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
84	KNNR 4	Zawór termostatyczny DN15	szt.		
d.1.3	0412-01	poz.74+poz.75+poz.76+poz.77+poz.78+poz.79+poz.80	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
85	KNNR 4	Głowica termostatyczna	szt.		
d.1.3	0412-01	poz.46-poz.83	szt.	78.000	
				RAZEM	78.000
86	KNNR 4	Zawór kulowy DN15	szt.		
d.1.3	0411-01	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.1.3	KNNR 4 0411-02	Zawór kulowy DN20 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
88 d.1.3	KNNR 4 0411-03	Zawór kulowy DN25 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
89 d.1.3	KNNR 4 0411-01	Zawór równoważący DN15 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
90 d.1.3	KNNR 4 0411-02	Zawór równoważący DN20 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
91 d.1.3	KNNR 4 0411-02	Zawór podpionowy DN20 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.1.3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
93 d.1.3	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. 1902.000+21.000+53.000+161.000+80.000+28.000+4.000	m m	 2249.000	
				RAZEM	2249.000
94 d.1.3	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.1.3	KNNR 4 0406-05 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 1902.000+21.000+53.000+161.000+80.000+28.000+4.000	m m	 2249.000	
				RAZEM	2249.000
96 d.1.3	KNNR 4 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.46	urz. urz.	 91.000	
				RAZEM	91.000
<b>1.4</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja ciepła technologicznego</b>			
97 d.1.4	KNR 2-16 0601-01	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zew.do 55 mm $22*3.14*(0.025+0.025+0.025)+4*3.14*(0.02+0.02+0.02)$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.935	
				RAZEM	5.935
98 d.1.4	KNNR 4 0428-02	Rury stalowe przyłączone o śr. 20 mm do aparatów grzewczo-wentylacyjnych Krotność = 2 poz.101+poz.102	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
99 d.1.4	KNNR 4 0428-02	Rury stalowe przyłączone o śr. 20 mm do central wentylacyjnych Krotność = 2 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
100 d.1.4	KNNR 4 0428-03	Rury stalowe przyłączone o śr. 25 mm do central wentylacyjnych Krotność = 2 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
101 d.1.4	KNNR 4 0432-02	Aparat grzewczo-wentylacyjny S2 z kompletem automatyki 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
102 d.1.4	KNNR 4 0432-02	Aparat grzewczo-wentylacyjny S1 z kompletem automatyki 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.1.4	kalk. własna	Okablowanie sterownicze AGW poz.101+poz.102	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
104 d.1.4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa P1 H=11,8 kPa, V=0,3 dm <sup>3</sup> /s 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105	KNR 0-35	Pompa obiegowa P2 H=15,9 kPa, V=0,2 dm3/s	szt.		
d.1.4	0208-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 0-35	Pompa obiegowa P3 H=8,2 kPa, V=0,2 dm3/s	szt.		
d.1.4	0208-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 0-35	Pompa obiegowa P4 H=15,0 kPa, V=0,3 dm3/s	szt.		
d.1.4	0208-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 0-35	Pompa obiegowa P5 H=3,5 kPa, V=0,1 dm3/s	szt.		
d.1.4	0208-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR 0-35	Pompa obiegowa P6 H=3,7 kPa, V=0,1 dm3/s	szt.		
d.1.4	0208-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR 0-35	Pompa obiegowa P7 H=3,3 kPa, V=0,1 dm3/s	szt.		
d.1.4	0208-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNNR 4	Zawór kulowy DN15	szt.		
d.1.4	0411-01	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
112	KNNR 4	Zawór kulowy DN20	szt.		
d.1.4	0411-02	24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
113	KNNR 4	Zawór kulowy DN25	szt.		
d.1.4	0411-03	15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
114	KNNR 4	Zawór kulowy DN65	szt.		
d.1.4	0411-07	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
115	KNNR 4	Zawór zwrotny DN15	szt.		
d.1.4	0411-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
116	KNNR 4	Zawór zwrotny DN20	szt.		
d.1.4	0411-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNNR 4	Zawór zwrotny DN25	szt.		
d.1.4	0411-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
118	KNNR 4	Zawór zwrotny DN65	szt.		
d.1.4	0411-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNNR 4	Filtr siatkowy DN20	szt.		
d.1.4	0411-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
120	KNNR 4	Filtr siatkowy DN25	szt.		
d.1.4	0411-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
121	KNNR 4	Filtr siatkowy DN65	szt.		
d.1.4	0411-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNNR 4	Zawór regulacyjny DN15-MF	szt.		
d.1.4	0411-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
123	KNNR 4	Zawór regulacyjny DN15	szt.		
d.1.4	0411-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.1.4	KNNR 4 0411-02	Zawór regulacyjny DN20 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
125 d.1.4	KNNR 4 0411-03	Zawór regulacyjny DN25 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
126 d.1.4	KNNR 4 0411-01	Zawór 3-drogowy DN15 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
127 d.1.4	KNNR 4 0411-02	Zawór 3-drogowy DN20 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
128 d.1.4	KNNR 4 0411-03	Zawór 3-drogowy DN25 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
129 d.1.4	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. 250	m m	 250.000	 250.000
				RAZEM	250.000
130 d.1.4	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 250	m m	 250.000	 250.000
				RAZEM	250.000
131 d.1.4	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
<b>1.5</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Instalacja gazowa</b>			
132 d.1.5	KNNR 2-19 0210-01	Szafka gazowa 1500x1000x300 z wyposażeniem wg schematu 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
133 d.1.5	kalk. własna	System detekcji gazu składający się z modułu alarmowego, detektora gazu, sygnalizatora optycznego i akustycznego 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
134 d.1.5	KNNR 2-19 0216-05	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 2 ceg. dla przyłączy o śr. nom. do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. do 80 mm 1	przej. przej.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
135 d.1.5	KNNR 4 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych <i>Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN25 4*0.5</i>	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
136 d.1.5	KNNR 4 0303-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych <i>Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN50 10+15</i>	m m	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
137 d.1.5	KNNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.135*3.14*0.025+poz.136*3.14*0.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.082	 4.082
				RAZEM	4.082
138 d.1.5	KNNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.135*3.14*0.025+poz.136*3.14*0.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.082	 4.082
				RAZEM	4.082
139 d.1.5	KNNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.135*3.14*0.025+poz.136*3.14*0.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.082	 4.082
				RAZEM	4.082
140 d.1.5	KNNR 4 0313-03	Zawór kulowy gazowy DN25 4+1	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
141 d.1.5	KNNR 4 0313-06	Zawór kulowy gazowy DN50 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142	KNNR 4	Filtr gazowy DN25	szt.		
d.1.5	0313-03	4+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
143	KNNR 4	Filtr gazowy DN50	szt.		
d.1.5	0313-06	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
144	KNNR 4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu	prob.		
d.1.5	0307-03	1	prob.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
<b>1.6</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Technologia kotłowni</b>			
145	KNNR 4	Zestaw kaskady 4 kotłów Q=55kW 244kW z palnikami, pompami obiegu kotłowego, zaworami bezpieczeństwa, rozdzielaczem kotłowym i sprzęgłem hydraulicznym	kocioł		
d.1.6	0501-05	1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
146		System kominowy d=150/110 l=7m	szt.		
d.1.6	kalk. własna	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
147	KNNR 0-35	Pompa obiegu grzewczego kotłowego	szt.		
d.1.6	0208-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNNR 4	Filtroodmulnik TerFO DN65	szt.		
d.1.6	0411-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNNR 4	Zawór kulowy DN65	szt.		
d.1.6	0411-07	2+4+2+2+2+3+2	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
150	KNNR 4	Zawór kulowy DN50	szt.		
d.1.6	0411-06	4+4+2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
151	KNNR 4	Zawór kulowy DN40	szt.		
d.1.6	0411-05	2+2+2+2+2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
152	KNNR 4	Zawór kulowy DN25	szt.		
d.1.6	0411-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
153	KNNR 4	Zawór zwrotny DN40	szt.		
d.1.6	0411-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNNR 4	Zawór zwrotny DN50	szt.		
d.1.6	0411-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
155	KNNR 4	Zawór zwrotny DN65	szt.		
d.1.6	0411-07	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
156	KNNR 4	Filtr siatkowy DN40	szt.		
d.1.6	0411-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNNR 4	Filtr siatkowy DN50	szt.		
d.1.6	0411-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
158	KNNR 4	Filtr siatkowy DN65	szt.		
d.1.6	0411-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNNR 4	Naczynie wzbiorcze Reflex V=12l	szt.		
d.1.6	0511-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160	KNNR 4	Naczynie wzbiornicze Reflex V=80l	szt.		
d.1.6	0511-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNNR 4	Naczynie wzbiornicze Reflex V=200l	szt.		
d.1.6	0511-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNNR 4	Zawór trójdrogowy ZR1,3 kvs=18,5 DN40	szt.		
d.1.6	0411-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
163	KNNR 4	Zawór trójdrogowy ZR2 kvs=33 DN40	szt.		
d.1.6	0411-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
164	KNNR 0-35	Pompa obiegowa P1 V=4,318m3/h H=69,3Pa	szt.		
d.1.6	0208-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNNR 0-35	Pompa obiegowa P2 V=6,99m3/h H=48,9Pa	szt.		
d.1.6	0208-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
166	KNNR 0-35	Pompa obiegowa P3 V=3,932m3/h H=37,3Pa	szt.		
d.1.6	0208-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNNR 0-35	Pompa obiegowa PCT V=7,344m3/h H=61,6Pa	szt.		
d.1.6	0208-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNNR 0-35	Pompa obiegowa PC V=0,152m3/h H=12,7Pa	szt.		
d.1.6	0208-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169	kalk. własna	Stacja uzdatniania wody	szt.		
d.1.6		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNNR 4	Zawór bezpieczeństwa typu SYR2115 1/2" 6bar	szt.		
d.1.6	0524-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNNR 4	Pojemnościowy podgrzewacz wody 750l biwalentny z grzałką elektryczną	szt.		
d.1.6	0508-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNNR 4	Wymiennik glikolowy Q=158,2kW	szt.		
d.1.6	0504-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNNR 4	Zawór spustowy DN20	szt.		
d.1.6	0411-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
174	KNNR 4	Manometr M100- R, 0- 1, 0 MP	szt.		
d.1.6	0531-04	17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
175	KNNR 4	Termometr	szt.		
d.1.6	0531-01	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
176	KNNR 4	Rozdzielacz DN 100 L=2m	szt.		
d.1.6	0514-04 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
177	kalk. własna	Orurowanie kotłowni z izolacjami kotłowni	kpl.		
d.1.6		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
178	KNNR 4	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
d.1.6	0529-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
179 d.1.6	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.1.6	kalk. własna	Automatyka kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.7</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja klimatyzacji VRV - Piętro</b>			
181 d.1.7	KNNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej 180	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
182 d.1.7	KNNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 036	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
183 d.1.7	KNNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 028	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
184 d.1.7	KNNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 045	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
185 d.1.7	KNNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 022	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
186 d.1.7	KNNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 015	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
187 d.1.7	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego	szt		
		1+9+8	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
188 d.1.7	kalk. własna	Montaż sterownika	szt		
		poz.182+poz.183+poz.184+poz.185+poz.186	szt	19.000	
				RAZEM	19.000
189 d.1.7	Dostawa	System VRV - Piętro - komplet wg oferty producenta	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
190 d.1.7	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i>	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
191 d.1.7	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m		
		53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
192 d.1.7	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m		
		4+80	m	84.000	
				RAZEM	84.000
193 d.1.7	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m		
		14+32	m	46.000	
				RAZEM	46.000
194 d.1.7	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i>	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
195 d.1.7	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 22,23mm</i> 13	m m	 13.000	 13.000
196 d.1.7	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 28,58mm</i> 18	m m	 18.000	 18.000
197 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6,35 poz.190	m m	 80.000	 80.000
198 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52 poz.191	m m	 53.000	 53.000
199 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7 poz.192	m m	 84.000	 84.000
200 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88 poz.193	m m	 46.000	 46.000
201 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=19,05 poz.194	m m	 8.000	 8.000
202 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=22,23 poz.195	m m	 13.000	 13.000
203 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=28,58 poz.196	m m	 18.000	 18.000
204 d.1.7	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm (14)*3.14*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.396	 4.396
205 d.1.7	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
206 d.1.7	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczym 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
207 d.1.7	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
208 d.1.7	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników poz.188	kpl. kpl.	 19.000	 19.000
209 d.1.7	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
<b>1.8 45331220-4 Instalacja klimatyzacji VRV - Parter</b>					
210 d.1.8	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej 120 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
211 d.1.8	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 022 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
212 d.1.8	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 045 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
213 d.1.8	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 036	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
214 d.1.8	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 028	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
215 d.1.8	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 015	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
216 d.1.8	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego	szt		
		5+8	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
217 d.1.8	kalk. własna	Montaż sterownika	szt		
		poz.211+poz.212+poz.213+poz.214+poz.215	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
218 d.1.8	Dostawa	System VRV - Parter - komplet wg oferty producenta	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
219 d.1.8	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i>	m		
		53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
220 d.1.8	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
221 d.1.8	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m		
		18+53	m	71.000	
				RAZEM	71.000
222 d.1.8	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
223 d.1.8	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i>	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
224 d.1.8	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 28,58mm</i>	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
225 d.1.8	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	m		
		poz.219	m	53.000	
				RAZEM	53.000
226 d.1.8	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m		
		poz.220	m	44.000	
				RAZEM	44.000
227 d.1.8	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m		
		poz.221	m	71.000	
				RAZEM	71.000
228 d.1.8	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m		
		poz.222	m	32.000	
				RAZEM	32.000
229 d.1.8	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=19,05	m		
		poz.223	m	13.000	
				RAZEM	13.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230 d.1.8	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=28,58 poz.224	m m	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
231 d.1.8	KNR 2-16 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm (14)*3.14*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.396	 4.396
				RAZEM	4.396
232 d.1.8	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
233 d.1.8	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
234 d.1.8	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
235 d.1.8	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników poz.217	kpl. kpl.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
236 d.1.8	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
<b>1.9</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja klimatyzacji serwerowni</b>			
237 d.1.9	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej 100 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
238 d.1.9	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 100 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
239 d.1.9	Dostawa	System klimatyzacji serwerowni - komplet wg oferty producenta 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
240 d.1.9	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i> 36+35	m m	 71.000	 71.000
				RAZEM	71.000
241 d.1.9	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i> 36+35	m m	 71.000	 71.000
				RAZEM	71.000
242 d.1.9	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52 poz.240	m m	 71.000	 71.000
				RAZEM	71.000
243 d.1.9	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88 poz.241	m m	 71.000	 71.000
				RAZEM	71.000
244 d.1.9	KNR 2-16 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm (15+15)*3.14*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.420	 9.420
				RAZEM	9.420
245 d.1.9	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
246 d.1.9	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
247 d.1.9	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
248 d.1.1 0	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników poz.238	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
249 d.1.1 0	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.10</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja klimatyzacji pomieszczenia rozdzielnic elektrycznej</b>			
250 d.1.1 0	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej 026 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
251 d.1.1 0	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 026 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
252 d.1.1 0	Dostawa	System klimatyzacji rozdzielnic elektrycznej - komplet wg oferty producenta 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.1.1 0	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i> 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
254 d.1.1 0	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i> 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
255 d.1.1 0	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6,35 poz.253	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
256 d.1.1 0	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52 poz.254	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
257 d.1.1 0	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm (4)*3.14*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.256	
				RAZEM	1.256
258 d.1.1 0	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
259 d.1.1 0	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
260 d.1.1 0	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
261 d.1.1 0	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników poz.251	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
262 d.1.1 0	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji poz.251	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.11</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
263 d.1.1 1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rury ciśn.z PP szer. PN-10 25/ 2,3 mm</i> 85+16+6+96	m  m	  203.000	  203.000
264 d.1.1 1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rury ciśn.z PP szer. PN-10 32/ 3,0 mm</i> 21+12	m  m	  33.000	  33.000
265 d.1.1 1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rury ciśn.z PP szer. PN-10 40/ 3,7 mm</i> 7+4	m  m	  11.000	  11.000
266 d.1.1 1	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do jednostek wewnętrznych d=25  poz.208+poz.235+poz.248+poz.261+4.000+2.000+2.000+1.000	szt.  szt.	  45.000	  45.000
267 d.1.1 1	KNNR 4 0116-05	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do jednostek wewnętrznych d=50  1.000	szt.  szt.	  1.000	  1.000
268 d.1.1 1	kalk. własna	Zasyfonowanie i włączenie do pionów  4+5	kpl.  kpl.	  9.000	  9.000
269 d.1.1 1	kalk. własna	Pompka skroplin  poz.208+poz.235+poz.248+poz.261+4.000+2.000+2.000	kpl.  kpl.	  44.000	  44.000
<b>1.12 45333000-0 Instalacja sprężonego powietrza</b>					
270 d.1.1 2	KNNR 7-07 0201-02	Sprężarkowy agregat tłokowy +zbiornik sprężonego powietrza V=0,5m3+osuszacz chłodniczy powietrza+filtr wstępny i końcowy+elektroniczny dren kondensatu+separator oleju 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
271 d.1.1 2	KNNR 4 0302-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rura stalowa ocynkowana DN20</i> 10+3+3+16*2+140.00	m  m	  188.000	  188.000
272 d.1.1 2	KNNR 4 0302-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rura stalowa ocynkowana DN40</i> 110+10+2	m  m	  122.000	  122.000
273 d.1.1 2	KNNR 4 0313-02	Zawór kulowy DN20 z gniazdem przyłączeniowym  30	szt.  szt.	  30.000	  30.000
274 d.1.1 2	KNNR 4 0307-04 analogia	Próba instalacji sprężonego powietrza  1	prob.  prob.	  1.000	  1.000
275 d.1.1 2	kalk. własna	Przepusty rurowe w stropach i ścianach wg dokumentacji  2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
<b>1.13 45331210-1 Instalacja wentylacji</b>					
<b>1.13.1 Osprzęt wentylacyjny</b>					
276 d.1.1 3.1	KNNR 2-17 0139-03	Anemostat prostokątny+skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 400x400 d=160  5	szt.  szt.	  5.000	  5.000
<b>RAZEM</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
277 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0139-03	Anemostat prostokątny+skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 600x600 d=160	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
278 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0139-03	Anemostat prostokątny+skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 600x600 d=200	szt.		
		6+8	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
279 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0139-03	Anemostat prostokątny+skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 600x600 d=250	szt.		
		12+4	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
280 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 150x200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
281 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 300x500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
282 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 300x700	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
283 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 400x350	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
284 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 400x300	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
285 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 500x400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
286 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 600x600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
287 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 1200x200	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
288 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 500x150	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
289 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 500x250	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
290 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 600x1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
291 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia/wyrzutnia ścienna 200x150	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
292 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia/wyrzutnia ścienna 350x650	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
293 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia/wyrzutnia ścienna 200x500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
294 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia/wyrzutnia ścienna 250x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
295 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0209-02	Króciec elastyczny 200x700	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
296 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0209-02	Króciec elastyczny 450x950	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
297 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt.		
		14+20	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
298 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
		15+24	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
299 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=160	szt.		
		8+9	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
300 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt.		
		10+18	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
301 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła d=250	szt.		
		1+5	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
302 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 100x250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
303 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 150x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
304 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x300	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
305 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x400	szt.		
		4+4	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
306 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 300x400	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
307 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 300x500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
308 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x250	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
309 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 100x200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
310 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 100x300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
311 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 100x700	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
312 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 150x400	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
313 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x350	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
314 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
315 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x350	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
316 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x500	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
317 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 350x500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
318 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x400	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
319 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
320 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
321 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x700	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
322 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x850	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
323 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x900	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
324 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
325 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 500x200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
326 d.1.1 3.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100	m		
		(6+8.51)/0.315	m	46.063	
				RAZEM	46.063
327 d.1.1 3.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m		
		(9.8+7.03)/0.392	m	42.934	
				RAZEM	42.934
328 d.1.1 3.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=160	m		
		(6.86+5.93)/0.5	m	25.580	
				RAZEM	25.580
329 d.1.1 3.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200	m		
		(9+7.5)/0.628	m	26.274	
				RAZEM	26.274
330 d.1.1 3.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=250	m		
		(3.17+12.39)/0.785	m	19.822	
				RAZEM	19.822
331 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 350x300/1500	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
332 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 300x500/1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
333 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 400x1100/1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
334 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 900x400/1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
335 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 400x350/1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
336 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 600x600/1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
337 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 650x700/1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
338 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=100	szt.		
		6+28+21	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
339 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125	szt.		
		10+5+24	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
340 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=160	szt.		
		2+7+7	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
341 d.1.1 3.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=200	szt.		
		8+8	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
<b>1.13. 2</b>		<b>Centrale wentylacyjne i wentylatory</b>			
342 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
343 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
344 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
345 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
346 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
347 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
348 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW7	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
349 d.1.1 3.2	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
350 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy W4 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
351 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WC4 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
352 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WM z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
353 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WOK1 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
354 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WS z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
355 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT3 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
356 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT4 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
357 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT5 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
358 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT6 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
359 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT7 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
360 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT8 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
361 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT9 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
362 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT10 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
363 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT11 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
364 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy WSPR1 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
365 d.1.1 3.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy WSPR2 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
366 d.1.1 3.2	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatorów	szt.		
		poz.350+poz.351+poz.352+poz.353+poz.354+poz.355+poz.356+poz.357+poz.358+poz.359+poz.360+poz.361+poz.362+poz.363+poz.364+poz.365	szt.	16.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.13.</b>		<b>Agregat skraplający dla centrali NW1</b>		<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>3</b>					
367	kalk. własna	Agregat skraplający AC200JXAPNH/EU	szt.		
d.1.1					
3.3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
368	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1	0405-01	<i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>			
3.3		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
369	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1	0405-05	<i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i>			
3.3		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
370	KNR 0-34	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m		
d.1.1	0104-06				
3.3		poz.368	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
371	KNR 0-34	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=19,05	m		
d.1.1	0104-06				
3.3		poz.369	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
372	KNR 2-16	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0604-02				
3.3		(2)*3.14*0.16	m <sup>2</sup>	1.005	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.005</b>
373	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
d.1.1	0514-07				
3.3		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
374	KNR 7-24	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi	kpl.		
d.1.1	0515-07				
3.3		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
375	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
d.1.1	0516-07				
3.3		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.13.</b>		<b>Prace uzupełniające</b>			
<b>4</b>					
376	kalk. własna	Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji	szt.		
d.1.1					
3.4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.13.</b>		<b>Automatyka wentylacji</b>			
<b>5</b>					
377	kalk. własna	Automatyka wentylacji	kpl.		
d.1.1					
3.5		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45330000-9	<b>INSTALACJE SANITARNE - GARWOLIN</b>				
1.1	45332300-6	<b>Kanalizacja sanitarna</b>				
1	KNNR 4 0218-d.1.01	Odwodnienie liniowe prysznicowe L=3m (3x1,0m)	kpl.	1.000		
1	1 analogia					
2	KNNR 4 0218-d.1.01	Odwodnienie liniowe prysznicowe L=1m (1x1,0m)	kpl.	2.000		
2	1 analogia					
3	KNR 2-15/GE-d.1.01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową	kpl.	15.000		
3	1					
4	KNR 2-15/GE-d.1.01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnosprawnych	kpl.	1.000		
4	1					
5	KNR 2-15/GE-d.1.01	Urządzenia sanitarne mocwane do ściany - umywalka wisząca z jednym otworem 45x36cm z syfonem dekoracyjnym chromowanym	kpl.	13.000		
5	1					
6	KNR 2-15/GE-d.1.01	Urządzenia sanitarne mocwane do ściany - umywalka wisząca z jednym otworem 50x46cm z syfonem dekoracyjnym chromowanym	kpl.	5.000		
6	1					
7	KNR 2-15/GE-d.1.01	Urządzenia sanitarne mocwane do ściany - umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.	1.000		
7	1					
8	KNNR 4 0230-d.1.02	Umywalka wpuszczana w blat prostokątna	kpl.	2.000		
8	1					
9	KNNR 4 0229-d.1.05	Zlewozmywak 1-komorowy z ociekaczem montowany na szafce	szt.	1.000		
9	1 analogia					
10	KNNR 4 0229-d.1.04	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie	szt.	6.000		
10	1 analogia					
11	KNNR 4 0229-d.1.04	Zlew 3-komorowy montowany na ścianie	szt.	1.000		
11	1 analogia					
12	KNR 2-15/GE-d.1.01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.	3.000		
12	1					
13	KNR 2-15/GE-d.1.01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - bidet	szt.	1.000		
13	1					
14	KNR 0-35 0123-d.1.07	Brodzik półokrągły wysokości 5cm z kompletem nóżek i syfonem samooczyszczającym, odpływ 90mm wraz z kabiną półokrągłą 90x90cm z drzwiami rozsuwanymi	kpl.	5.000		
14	1					
15	KNR 0-35 0123-d.1.01	Brodzik prostokątny wysokości 5cm z kompletem nóżek i syfonem samooczyszczającym, odpływ 90mm wraz z kabiną 90x90cm z drzwiami rozsuwanymi	kpl.	1.000		
15	1					
16	KNNR 4 0232-d.1.02	Brodzik natryskowy głęboki 900x900 z kabiną szklaną	kpl.	3.000		
16	1					
17	KNNR 4 0232-d.1.02	Brodzik natryskowy płytki dla niepełnosprawnych 900x900	kpl.	1.000		
17	1					
18	KNNR 4 0231-d.1.04	Wanna ze stali nierdzewnej 200x600	kpl.	2.000		
18	1					
19	d.1. kalk. własna	Poręcz stała L=600 przy WC	szt.	1.000		
19	1					
20	d.1. kalk. własna	Siedzisko prysznicowe	szt.	1.000		
20	1					
21	d.1. kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt.	1.000		
21	1					
22	d.1. kalk. własna	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt.	2.000		
22	1					
Razem dział: Kanalizacja sanitarna						
1.2	45332200-5	<b>Instalacja wodociągowa</b>				
23	KNNR 4 0135-d.1.04	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15 - zawory inwestora	szt.	22.000		
23	2 analogia					

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
24 d.1. 04 2 analogia	KNNR 4 0135-	Zawór odcinający do WC DN15 - zawory inwestora	szt.	16.000		
25 d.1. 04 2 analogia	KNNR 4 0135-	Zawór odcinający do pralki DN15 - zawory inwestora	szt.	3.000		
26 d.1. 04 2 analogia	KNNR 4 0135-	Zawór odcinający do zmywarki DN15 - zawory inwestora	szt.	1.000		
27 d.1. 02 2	KNNR 4 0137-	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard	szt.	20.000		
28 d.1. 02 2	KNNR 4 0137-	Bateria bidetowa jednouchwytowa standard	szt.	1.000		
29 d.1. 04 2	KNNR 4 0137-	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych	szt.	1.000		
30 d.1. 07 2	KNNR 4 0137-	Bateria wannowa ze słuchawką prysznicową	szt.	2.000		
31 d.1. 07 2	KNNR 4 0137-	Bateria przemysłowa stojąca ze słuchawką prysznicową	szt.	8.000		
32 d.1. 09 2	KNNR 4 0137-	Bateria natryskowa z termostatem, zestawem prysznicowym i ogranicznikiem przepływu wody	szt.	12.000		
33 d.1. 07 2	KNNR 4 0137-	Bateria sztorcowa z prysznicem	szt.	3.000		
34 d.1. 01 2	KNNR 4 0135-	Zawór ze złączką do węża DN15	szt.	8.000		
35 d.1. 01 2	KNNR 4 0132-	Cyrkulacyjny ogranicznik temperatury DN15	szt.	4.000		
36 d.1. 01 2	KNNR 4 0132-	Zawór kulowy DN15	szt.	16.000		
37 d.1. 02 2	KNNR 4 0132-	Zawór kulowy DN20	szt.	9.000		
38 d.1. 03 2	KNNR 4 0132-	Zawór kulowy DN25	szt.	8.000		
39 d.1. 04 2	KNNR 4 0132-	Zawór kulowy DN32	szt.	5.000		
40 d.1. 08 2	KNNR 4 0132-	Zawór kulowy DN80	szt.	2.000		
41 d.1. 08 2	KNNR 4 0132-	Zawór pierwszeństwa DN80	szt.	1.000		
42 d.1. 06 2	KNNR 4 0130-	Zawór zwrotny DN50	szt.	1.000		
43 d.1. 02 2	KNNR 4 0128-	Płukanie instalacji wodociągowej	m	866.000		
44 d.1. 01 2	KNNR 4 0127-	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1.000		
45 d.1. 04 2	KNNR 4 0127-	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	866.000		
Razem dział: Instalacja wodociągowa						
<b>1.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>				
46 d.1. 01 3	KNNR 4 0429-	Rury przyłącze z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.	91.000		
47 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy pionowy HVN22 2200/980</i>	szt.	1.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
48 d.1. 01 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 11KV 300/400</i>	szt.	7.000		
49 d.1. 01 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 11KV 300/520</i>	szt.	1.000		
50 d.1. 01 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 11KV 400/400</i>	szt.	2.000		
51 d.1. 03 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 11KV 600/400</i>	szt.	4.000		
52 d.1. 03 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 11KV 600/520</i>	szt.	1.000		
53 d.1. 03 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 11KV 600/600</i>	szt.	1.000		
54 d.1. 03 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 11KV 900/400</i>	szt.	1.000		
55 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 21KV 600/400</i>	szt.	1.000		
56 d.1. 05 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 300/520</i>	szt.	1.000		
57 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 600/400</i>	szt.	6.000		
58 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 600/520</i>	szt.	2.000		
59 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 600/600</i>	szt.	1.000		
60 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 600/720</i>	szt.	3.000		
61 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 600/800</i>	szt.	3.000		
62 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 600/920</i>	szt.	7.000		
63 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 600/1000</i>	szt.	8.000		
64 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 600/1120</i>	szt.	11.000		
65 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 600/1200</i>	szt.	6.000		
66 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 600/1320</i>	szt.	1.000		
67 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 900/400</i>	szt.	2.000		
68 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 900/520</i>	szt.	1.000		
69 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 900/720</i>	szt.	2.000		
70 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 900/800</i>	szt.	1.000		
71 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 900/920</i>	szt.	1.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
72 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22KV 900/1320</i>	szt.	2.000		
73 d.1. 11 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 33KV 900/1200</i>	szt.	1.000		
74 d.1. 02 3	KNNR 4 0425-	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm <i>Grzejnik łazienkowy 1130/600</i>	szt.	3.000		
75 d.1. 02 3	KNNR 4 0425-	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm <i>Grzejnik łazienkowy 1130/900</i>	szt.	1.000		
76 d.1. 03 3	KNNR 4 0425-	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm <i>Grzejnik łazienkowy 1760/500</i>	szt.	4.000		
77 d.1. 01 3	KNNR 4 0425-	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm <i>Grzejnik łazienkowy 710/600</i>	szt.	1.000		
78 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik kanałowy F1S110-250/1/1800</i>	szt.	2.000		
79 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik kanałowy F1S110-250/1/2200</i>	szt.	1.000		
80 d.1. 07 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik kanałowy F1S110-250/1/1300</i>	szt.	1.000		
81 d.1. 03 3	KNNR 0-38 0103-	Grzejnik elektryczny 1000W	szt.	1.000		
82 d.1. 01 3	KNNR 4 0412-	Blok zaworowy do grzejników dolnozasilanych DN15	szt.	78.000		
83 d.1. 01 3	KNNR 4 0412-	Zawór grzejnikowy pojedynczy DN15	szt.	13.000		
84 d.1. 01 3	KNNR 4 0412-	Zawór termostatyczny DN15	szt.	13.000		
85 d.1. 01 3	KNNR 4 0412-	Głowica termostatyczna	szt.	78.000		
86 d.1. 01 3	KNNR 4 0411-	Zawór kulowy DN15	szt.	11.000		
87 d.1. 02 3	KNNR 4 0411-	Zawór kulowy DN20	szt.	3.000		
88 d.1. 03 3	KNNR 4 0411-	Zawór kulowy DN25	szt.	6.000		
89 d.1. 01 3	KNNR 4 0411-	Zawór równoważący DN15	szt.	3.000		
90 d.1. 02 3	KNNR 4 0411-	Zawór równoważący DN20	szt.	6.000		
91 d.1. 02 3	KNNR 4 0411-	Zawór podpionowy DN20	szt.	1.000		
92 d.1. 06 3	KNNR 4 0412-	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	5.000		
93 d.1. 02 3 analogia	KNNR 4 0128-	Płukanie instalacji c.o.	m	2249.000		
94 d.1. 03 3	KNNR 4 0406-	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucz- nych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1.000		
95 d.1. 05 3 analogia	KNNR 4 0406-	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucz- nych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	2249.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
96 d.1. 3	KNNR 4 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	91.000		
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania						
1.4	45331100-7	<b>Instalacja ciepła technologicznego</b>				
97 d.1. 4	KNR 2-16 0601-01	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zew.do 55 mm	m <sup>2</sup>	5.935		
98 d.1. 4	KNNR 4 0428-02	Rury stalowe przyłączone o śr. 20 mm do aparatów grzewczo-wentylacyjnych Krotność = 2	kpl.	6.000		
99 d.1. 4	KNNR 4 0428-02	Rury stalowe przyłączone o śr. 20 mm do central wentylacyjnych Krotność = 2	kpl.	4.000		
100 d.1. 4	KNNR 4 0428-03	Rury stalowe przyłączone o śr. 25 mm do central wentylacyjnych Krotność = 2	kpl.	3.000		
101 d.1. 4	KNNR 4 0432-02	Aparat grzewczo-wentylacyjny S2 z kompletem automatyki	szt.	5.000		
102 d.1. 4	KNNR 4 0432-02	Aparat grzewczo-wentylacyjny S1 z kompletem automatyki	szt.	1.000		
103 d.1. 4	kalk. własna	Okablowanie sterownicze AGW	szt.	6.000		
104 d.1. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa P1 H=11,8 kPa, V=0,3 dm <sup>3</sup> /s	szt.	1.000		
105 d.1. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa P2 H=15,9 kPa, V=0,2 dm <sup>3</sup> /s	szt.	1.000		
106 d.1. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa P3 H=8,2 kPa, V=0,2 dm <sup>3</sup> /s	szt.	1.000		
107 d.1. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa P4 H=15,0 kPa, V=0,3 dm <sup>3</sup> /s	szt.	1.000		
108 d.1. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa P5 H=3,5 kPa, V=0,1 dm <sup>3</sup> /s	szt.	1.000		
109 d.1. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa P6 H=3,7 kPa, V=0,1 dm <sup>3</sup> /s	szt.	1.000		
110 d.1. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa P7 H=3,3 kPa, V=0,1 dm <sup>3</sup> /s	szt.	1.000		
111 d.1. 4	KNNR 4 0411-01	Zawór kulowy DN15	szt.	8.000		
112 d.1. 4	KNNR 4 0411-02	Zawór kulowy DN20	szt.	24.000		
113 d.1. 4	KNNR 4 0411-03	Zawór kulowy DN25	szt.	15.000		
114 d.1. 4	KNNR 4 0411-07	Zawór kulowy DN65	szt.	4.000		
115 d.1. 4	KNNR 4 0411-01	Zawór zwrotny DN15	szt.	3.000		
116 d.1. 4	KNNR 4 0411-02	Zawór zwrotny DN20	szt.	1.000		
117 d.1. 4	KNNR 4 0411-03	Zawór zwrotny DN25	szt.	3.000		
118 d.1. 4	KNNR 4 0411-07	Zawór zwrotny DN65	szt.	1.000		
119 d.1. 4	KNNR 4 0411-02	Filtr siatkowy DN20	szt.	4.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
120 d.1. 4	KNNR 4 0411-03	Filtr siatkowy DN25	szt.	3.000		
121 d.1. 4	KNNR 4 0411-07	Filtr siatkowy DN65	szt.	1.000		
122 d.1. 4	KNNR 4 0411-01	Zawór regulacyjny DN15-MF	szt.	4.000		
123 d.1. 4	KNNR 4 0411-01	Zawór regulacyjny DN15	szt.	1.000		
124 d.1. 4	KNNR 4 0411-02	Zawór regulacyjny DN20	szt.	6.000		
125 d.1. 4	KNNR 4 0411-03	Zawór regulacyjny DN25	szt.	2.000		
126 d.1. 4	KNNR 4 0411-01	Zawór 3-drogowy DN15	szt.	3.000		
127 d.1. 4	KNNR 4 0411-02	Zawór 3-drogowy DN20	szt.	2.000		
128 d.1. 4	KNNR 4 0411-03	Zawór 3-drogowy DN25	szt.	2.000		
129 d.1. 4	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m	250.000		
130 d.1. 4	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	250.000		
131 d.1. 4	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.	1.000		
Razem dział: Instalacja ciepła technologicznego						
1.5	45333000-0	<b>Instalacja gazowa</b>				
132 d.1. 5	KNR 2-19 0210-01	Szafka gazowa 1500x1000x300 z wyposażeniem wg schematu	kpl.	1.000		
133 d.1. 5	kalk. własna	System detekcji gazu składający się z modułu alarmowego, detektora gazu, sygnalizatora optycznego i akustycznego	szt.	1.000		
134 d.1. 5	KNR 2-19 0216-05	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 2 ceg. dla przyłączy o śr. nom. do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. do 80 mm	przej.	1.000		
135 d.1. 5	KNNR 4 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych <i>Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN25</i>	m	2.000		
136 d.1. 5	KNNR 4 0303-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych <i>Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN50</i>	m	25.000		
137 d.1. 5	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	4.082		
138 d.1. 5	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>	4.082		
139 d.1. 5	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emalia-mi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>	4.082		
140 d.1. 5	KNNR 4 0313-03	Zawór kulowy gazowy DN25	szt.	5.000		
141 d.1. 5	KNNR 4 0313-06	Zawór kulowy gazowy DN50	szt.	1.000		
142 d.1. 5	KNNR 4 0313-03	Filtr gazowy DN25	szt.	5.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
143 d.1.06 5 analogia	KNNR 4 0313-	Filtr gazowy DN50	szt.	1.000		
144 d.1.03 5 analogia	KNNR 4 0307-	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu	prob.	1.000		
Razem dział: Instalacja gazowa						
1.6	45331100-7	<b>Technologia kotłowni</b>				
145 d.1.05 6	KNNR 4 0501-	Zestaw kaskady 4 kotłów Q=55kW 244kW z palnikami, pompami obiegu kotłowego, zaworami bezpieczeństwa, rozdzielaczem kotłowym i sprzęgłem hydraulicznym	kocioł	1.000		
146 d.1. kalk. własna 6		System kominowy d=150/110 l=7m	szt	2.000		
147 d.1.01 6	KNR 0-35 0208-	Pompa obiegu grzewczego kotłowego	szt.	1.000		
148 d.1.07 6	KNNR 4 0411-	Filtroodmulnik TerFO DN65	szt.	1.000		
149 d.1.07 6	KNNR 4 0411-	Zawór kulowy DN65	szt.	17.000		
150 d.1.06 6	KNNR 4 0411-	Zawór kulowy DN50	szt.	10.000		
151 d.1.05 6	KNNR 4 0411-	Zawór kulowy DN40	szt.	10.000		
152 d.1.03 6	KNNR 4 0411-	Zawór kulowy DN25	szt.	4.000		
153 d.1.05 6	KNNR 4 0411-	Zawór zwrotny DN40	szt.	1.000		
154 d.1.06 6	KNNR 4 0411-	Zawór zwrotny DN50	szt.	2.000		
155 d.1.07 6	KNNR 4 0411-	Zawór zwrotny DN65	szt.	2.000		
156 d.1.05 6	KNNR 4 0411-	Filtr siatkowy DN40	szt.	1.000		
157 d.1.06 6	KNNR 4 0411-	Filtr siatkowy DN50	szt.	2.000		
158 d.1.07 6	KNNR 4 0411-	Filtr siatkowy DN65	szt.	1.000		
159 d.1.01 6	KNNR 4 0511-	Naczynie zbiorcze Reflex V=12l	szt.	1.000		
160 d.1.03 6	KNNR 4 0511-	Naczynie zbiorcze Reflex V=80l	szt.	1.000		
161 d.1.03 6	KNNR 4 0511-	Naczynie zbiorcze Reflex V=200l	szt.	1.000		
162 d.1.05 6	KNNR 4 0411-	Zawór trójdrogowy ZR1,3 kvs=18,5 DN40	szt.	2.000		
163 d.1.06 6	KNNR 4 0411-	Zawór trójdrogowy ZR2 kvs=33 DN40	szt.	1.000		
164 d.1.03 6	KNR 0-35 0208-	Pompa obiegowa P1 V=4,318m3/h H=69,3Pa	szt.	1.000		
165 d.1.03 6	KNR 0-35 0208-	Pompa obiegowa P2 V=6,99m3/h H=48,9Pa	szt.	1.000		
166 d.1.03 6	KNR 0-35 0208-	Pompa obiegowa P3 V=3,932m3/h H=37,3Pa	szt.	1.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
167 d.1. 03 6	KNR 0-35 0208-	Pompa obiegowa PCT V=7,344m <sup>3</sup> /h H=61,6Pa	szt.	1.000		
168 d.1. 03 6	KNR 0-35 0208-	Pompa obiegowa PC V=0,152m <sup>3</sup> /h H=12,7Pa	szt.	1.000		
169 d.1. 6	kalk. własna	Stacja uzdatniania wody	szt.	1.000		
170 d.1. 01 6	KNNR 4 0524-	Zawór bezpieczeństwa typu SYR2115 1/2" 6bar	szt.	1.000		
171 d.1. 01 6	KNNR 4 0508-	Pojemnościowy podgrzewacz wody 750l biwalentny z grzałką elektryczną	szt.	2.000		
172 d.1. 01 6	KNNR 4 0504-	Wymiennik glikolowy Q=158,2kW	szt.	1.000		
173 d.1. 01 6	KNNR 4 0411-	Zawór spustowy DN20	szt.	2.000		
174 d.1. 04 6	KNNR 4 0531-	Manometr M100- R, 0- 1, 0 MP	szt.	17.000		
175 d.1. 01 6	KNNR 4 0531-	Termometr	szt.	11.000		
176 d.1. 04 6	KNNR 4 0514- analogia	Rozdzielacz DN 100 L=2m	szt.	1.000		
177 d.1. 6	kalk. własna	Orurowanie kotłowni z izolacjami kotłowni	kpl.	1.000		
178 d.1. 01 6	KNNR 4 0529-	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.	1.000		
179 d.1. 01 6	KNNR 4 0528-	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m <sup>2</sup>	szt.	1.000		
180 d.1. 6	kalk. własna	Automatyka kotłowni	kpl.	1.000		
Razem dział: Technologia kotłowni						
1.7	45331220-4	<b>Instalacja klimatyzacji VRV - Piętro</b>				
181 d.1. 06 7	KNR 7-24 0126-	Montaż jednostki zewnętrznej 180	szt.	1.000		
182 d.1. 01 7	KNR 7-24 0127- analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 036	szt.	6.000		
183 d.1. 01 7	KNR 7-24 0127- analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 028	szt.	7.000		
184 d.1. 01 7	KNR 7-24 0127- analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 045	szt.	2.000		
185 d.1. 01 7	KNR 7-24 0127- analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 022	szt.	3.000		
186 d.1. 01 7	KNR 7-24 0127- analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 015	szt.	1.000		
187 d.1. 7	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego	szt.	18.000		
188 d.1. 7	kalk. własna	Montaż sterownika	szt.	19.000		
189 d.1. 7	Dostawa	System VRV - Piętro - komplet wg oferty producenta	kpl	1.000		



## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
190 d.1. 7	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i>	m	80.000		
191 d.1. 7	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m	53.000		
192 d.1. 7	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m	84.000		
193 d.1. 7	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m	46.000		
194 d.1. 7	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i>	m	8.000		
195 d.1. 7	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 22,23mm</i>	m	13.000		
196 d.1. 7	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 28,58mm</i>	m	18.000		
197 d.1. 7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	m	80.000		
198 d.1. 7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m	53.000		
199 d.1. 7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m	84.000		
200 d.1. 7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m	46.000		
201 d.1. 7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=19,05	m	8.000		
202 d.1. 7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=22,23	m	13.000		
203 d.1. 7	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=28,58	m	18.000		
204 d.1. 7	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m <sup>2</sup>	4.396		
205 d.1. 7	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.	1.000		
206 d.1. 7	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.	1.000		
207 d.1. 7	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	1.000		
208 d.1. 7	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.	19.000		
209 d.1. 7	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.	1.000		
Razem dział: Instalacja klimatyzacji VRV - Piętro						
1.8	45331220-4	<b>Instalacja klimatyzacji VRV - Parter</b>				
210 d.1. 8	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej 120	szt.	1.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
211 d.1. 8	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 022	szt.	5.000		
212 d.1. 8	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 045	szt.	2.000		
213 d.1. 8	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 036	szt.	4.000		
214 d.1. 8	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 028	szt.	2.000		
215 d.1. 8	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 015	szt.	1.000		
216 d.1. 8	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego	szt	13.000		
217 d.1. 8	kalk. własna	Montaż sterownika	szt	14.000		
218 d.1. 8	Dostawa	System VRV - Parter - komplet wg oferty producenta	kpl	1.000		
219 d.1. 8	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i>	m	53.000		
220 d.1. 8	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m	44.000		
221 d.1. 8	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m	71.000		
222 d.1. 8	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m	32.000		
223 d.1. 8	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i>	m	13.000		
224 d.1. 8	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 28,58mm</i>	m	18.000		
225 d.1. 8	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	m	53.000		
226 d.1. 8	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m	44.000		
227 d.1. 8	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m	71.000		
228 d.1. 8	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m	32.000		
229 d.1. 8	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=19,05	m	13.000		
230 d.1. 8	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=28,58	m	18.000		
231 d.1. 8	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m <sup>2</sup>	4.396		
232 d.1. 8	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.	1.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
233 d.1. 8	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.	1.000		
234 d.1. 8	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	1.000		
235 d.1. 8	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.	14.000		
236 d.1. 8	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.	1.000		
Razem dział: Instalacja klimatyzacji VRV - Parter						
1.9	45331220-4	<b>Instalacja klimatyzacji serwerowni</b>				
237 d.1. 9	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej 100	szt.	2.000		
238 d.1. 9	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 100	szt.	2.000		
239 d.1. 9	Dostawa	System klimatyzacji serwerowni - komplet wg oferty producenta	kpl	2.000		
240 d.1. 9	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m	71.000		
241 d.1. 9	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m	71.000		
242 d.1. 9	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m	71.000		
243 d.1. 9	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m	71.000		
244 d.1. 9	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m <sup>2</sup>	9.420		
245 d.1. 9	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.	2.000		
246 d.1. 9	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.	2.000		
247 d.1. 9	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	2.000		
248 d.1. 9	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.	2.000		
249 d.1. 9	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.	1.000		
Razem dział: Instalacja klimatyzacji serwerowni						
1.10	45331220-4	<b>Instalacja klimatyzacji pomieszczenia rozdzielnic elektrycznej</b>				
250 d.1. 10	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej 026	szt.	1.000		
251 d.1. 10	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej 026	szt.	1.000		
252 d.1. 10	Dostawa	System klimatyzacji rozdzielnic elektrycznej - komplet wg oferty producenta	kpl	1.000		
253 d.1. 10	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i>	m	8.000		
254 d.1. 10	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m	8.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
255 d.1. 10	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	m	8.000		
256 d.1. 10	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m	8.000		
257 d.1. 10	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m <sup>2</sup>	1.256		
258 d.1. 10	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.	1.000		
259 d.1. 10	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.	1.000		
260 d.1. 10	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	1.000		
261 d.1. 10	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.	1.000		
262 d.1. 10	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.	1.000		
Razem dział: Instalacja klimatyzacji pomieszczenia rozdzielnic elektrycznej						
1.11	45332300-6	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>				
263 d.1. 11	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rury ciśn.z PP szer. PN-10 25/ 2,3 mm</i>	m	203.000		
264 d.1. 11	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rury ciśn.z PP szer. PN-10 32/ 3,0 mm</i>	m	33.000		
265 d.1. 11	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rury ciśn.z PP szer. PN-10 40/ 3,7 mm</i>	m	11.000		
266 d.1. 11	KNNR 4 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do jednostek wewnętrznych d=25	szt.	45.000		
267 d.1. 11	KNNR 4 0116-05	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do jednostek wewnętrznych d=50	szt.	1.000		
268 d.1. 11	kalk. własna	Zasyfonowanie i włączenie do pionów	kpl.	9.000		
269 d.1. 11	kalk. własna	Pompka skroplin	kpl.	44.000		
Razem dział: Instalacja odprowadzenia skroplin						
1.12	45333000-0	<b>Instalacja sprężonego powietrza</b>				
270 d.1. 12	KNR 7-07 0201-02	Sprężarkowy agregat tłokowy +zbiornik sprężonego powietrza V=0,5m <sup>3</sup> +osuszacz chłodniczy powietrza+filtr wstępny i końcowy+elektroniczny dren kondensatu+separator oleju	kpl.	1.000		
271 d.1. 12	KNNR 4 0302-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rura stalowa ocynkowana DN20</i>	m	188.000		
272 d.1. 12	KNNR 4 0302-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rura stalowa ocynkowana DN40</i>	m	122.000		
273 d.1. 12	KNNR 4 0313-02	Zawór kulowy DN20 z gniazdem przyłączeniowym	szt.	30.000		
274 d.1. 12	KNNR 4 0307-04 analogia	Próba instalacji sprężonego powietrza	prob.	1.000		
275 d.1. 12	kalk. własna	Przepusty rurowe w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.	2.000		
Razem dział: Instalacja sprężonego powietrza						

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.13</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji</b>				
<b>1.13.1</b>		<b>Osprzęt wentylacyjny</b>				
276 d.1. 13.1	KNR 2-17 0139-03	Anemostat prostokątny+skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 400x400 d=160	szt.	5.000		
277 d.1. 13.1	KNR 2-17 0139-03	Anemostat prostokątny+skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 600x600 d=160	szt.	4.000		
278 d.1. 13.1	KNR 2-17 0139-03	Anemostat prostokątny+skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 600x600 d=200	szt.	14.000		
279 d.1. 13.1	KNR 2-17 0139-03	Anemostat prostokątny+skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 600x600 d=250	szt.	16.000		
280 d.1. 13.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 150x200	szt.	2.000		
281 d.1. 13.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 300x500	szt.	2.000		
282 d.1. 13.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 300x700	szt.	1.000		
283 d.1. 13.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 400x350	szt.	3.000		
284 d.1. 13.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 400x300	szt.	2.000		
285 d.1. 13.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 500x400	szt.	2.000		
286 d.1. 13.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 600x600	szt.	2.000		
287 d.1. 13.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 1200x200	szt.	6.000		
288 d.1. 13.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 500x150	szt.	8.000		
289 d.1. 13.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 500x250	szt.	10.000		
290 d.1. 13.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 600x1200	szt.	1.000		
291 d.1. 13.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia/wyrzutnia ścienna 200x150	szt.	2.000		
292 d.1. 13.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia/wyrzutnia ścienna 350x650	szt.	7.000		
293 d.1. 13.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia/wyrzutnia ścienna 200x500	szt.	1.000		
294 d.1. 13.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia/wyrzutnia ścienna 250x400	szt.	1.000		
295 d.1. 13.1	KNR 2-17 0209-02	Króciec elastyczny 200x700	szt.	12.000		
296 d.1. 13.1	KNR 2-17 0209-02	Króciec elastyczny 450x950	szt.	4.000		
297 d.1. 13.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt.	34.000		
298 d.1. 13.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.	39.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
299 d.1. 13.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=160	szt.	17.000		
300 d.1. 13.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt.	28.000		
301 d.1. 13.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła d=250	szt.	6.000		
302 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 100x250	szt.	1.000		
303 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 150x400	szt.	1.000		
304 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x300	szt.	4.000		
305 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x400	szt.	8.000		
306 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 300x400	szt.	4.000		
307 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 300x500	szt.	1.000		
308 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x250	szt.	2.000		
309 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 100x200	szt.	1.000		
310 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 100x300	szt.	1.000		
311 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 100x700	szt.	1.000		
312 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 150x400	szt.	3.000		
313 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x350	szt.	1.000		
314 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x250	szt.	1.000		
315 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x350	szt.	4.000		
316 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x500	szt.	3.000		
317 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 350x500	szt.	1.000		
318 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x400	szt.	4.000		
319 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x500	szt.	1.000		
320 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x600	szt.	1.000		
321 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x700	szt.	1.000		
322 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x850	szt.	1.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
323 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x900	szt.	1.000		
324 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x1000	szt.	1.000		
325 d.1. 13.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 500x200	szt.	2.000		
326 d.1. 13.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100	m	46.063		
327 d.1. 13.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m	42.934		
328 d.1. 13.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=160	m	25.580		
329 d.1. 13.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200	m	26.274		
330 d.1. 13.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=250	m	19.822		
331 d.1. 13.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 350x300/1500	szt.	4.000		
332 d.1. 13.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 300x500/1500	szt.	1.000		
333 d.1. 13.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 400x1100/1500	szt.	1.000		
334 d.1. 13.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 900x400/1500	szt.	1.000		
335 d.1. 13.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 400x350/1500	szt.	1.000		
336 d.1. 13.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 600x600/1500	szt.	1.000		
337 d.1. 13.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy 650x700/1500	szt.	1.000		
338 d.1. 13.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=100	szt.	55.000		
339 d.1. 13.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125	szt.	39.000		
340 d.1. 13.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=160	szt.	16.000		
341 d.1. 13.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=200	szt.	16.000		
Razem dział: Osprzęt wentylacyjny						
<b>1.13</b> <b>.2</b>	<b>Centrale wentylacyjne i wentylatory</b>					
342 d.1. 13.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW1	szt.	1.000		
343 d.1. 13.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW2	szt.	1.000		
344 d.1. 13.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW3	szt.	1.000		
345 d.1. 13.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW4	szt.	1.000		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
346 d.1. 13.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW5	szt.	1.000		
347 d.1. 13.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW6	szt.	1.000		
348 d.1. 13.2	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW7	szt.	1.000		
349 d.1. 13.2	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.	7.000		
350 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy W4 z regulatorem	szt.	1.000		
351 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WC4 z regulatorem	szt.	1.000		
352 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WM z regulatorem	szt.	1.000		
353 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WOK1 z regulatorem	szt.	1.000		
354 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WS z regulatorem	szt.	1.000		
355 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT3 z regulatorem	szt.	1.000		
356 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT4 z regulatorem	szt.	1.000		
357 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT5 z regulatorem	szt.	1.000		
358 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT6 z regulatorem	szt.	1.000		
359 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT7 z regulatorem	szt.	1.000		
360 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT8 z regulatorem	szt.	1.000		
361 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT9 z regulatorem	szt.	1.000		
362 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT10 z regulatorem	szt.	1.000		
363 d.1. 13.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy WT11 z regulatorem	szt.	1.000		
364 d.1. 13.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy WSPR1 z regulatorem	szt.	1.000		
365 d.1. 13.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy WSPR2 z regulatorem	szt.	1.000		
366 d.1. 13.2	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatorów	szt.	16.000		
Razem dział: Centrale wentylacyjne i wentylatory						
1.13 3	<b>Agregat skraplający dla centrali NW1</b>					
367 d.1. 13.3	kalk. własna	Agregat skraplający AC200JXAPNH/EU	szt.	1.000		
368 d.1. 13.3	KNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m	2.000		



## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
369 d.1. 13.3	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i>	m	2.000		
370 d.1. 13.3	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m	2.000		
371 d.1. 13.3	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=19,05	m	2.000		
372 d.1. 13.3	KNR 2-16 0604-02	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m <sup>2</sup>	1.005		
373 d.1. 13.3	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.	1.000		
374 d.1. 13.3	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.	1.000		
375 d.1. 13.3	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	1.000		
Razem dział: Agregat skraplający dla centrali NW1						
1.13 .4		<b>Prace uzupełniające</b>				
376 d.1. 13.4	kalk. własna	Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji	szt.	1.000		
Razem dział: Prace uzupełniające						
1.13 .5		<b>Automatyka wentylacji</b>				
377 d.1. 13.5	kalk. własna	Automatyka wentylacji	kpl.	1.000		
Razem dział: Automatyka wentylacji						
Razem dział: Instalacja wentylacji						
Razem dział: INSTALACJE SANITARNE - GARWOLIN						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	INSTALACJE SANITARNE - GARWOLIN							
1.1	Kanalizacja sanitarna							
1.2	Instalacja wodociągowa							
1.3	Instalacja centralnego ogrzewania							
1.4	Instalacja ciepła technologicznego							
1.5	Instalacja gazowa							
1.6	Technologia kotłowni							
1.7	Instalacja klimatyzacji VRV - Piętro							
1.8	Instalacja klimatyzacji VRV - Parter							
1.9	Instalacja klimatyzacji serwerowni							
1.10	Instalacja klimatyzacji pomieszczenia rozdzielnic elektrycznej							
1.11	Instalacja odprowadzenia skroplin							
1.12	Instalacja sprężonego powietrza							
1.13	Instalacja wentylacji							
1.13.1	Osprzęt wentylacyjny							
1.13.2	Centrale wentylacyjne i wentylatory							
1.13.3	Agregat skraplający dla centrali NW1							
1.13.4	Prace uzupełniające							
1.13.5	Automatyka wentylacji							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie: