

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Szpital Powiatowy w Chrzanowie - Przebudowa Oddziału Pediatrycznego wraz z przebudową instalacji wewnętrznych - Instalacja c.o.
ADRES INWESTYCJI : 32-500 Chrzanów, ul. Topolowa 16
INWESTOR : Szpital Powiatowy w Chrzanowie
ADRES INWESTORA : 32-500 Chrzanów, ul. Topolowa 16
BRANŻA : Sanitarna - Instalacja c.o.
DATA OPRACOWANIA : 26.03.2017

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kw. 2017

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.03.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Instalacja c.o. dla Oddziału Pediatii.					
1.1 Roboty demontażowe.					
1	KNR 4-02 d.1.0506-01 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		285	m	285.000	
				RAZEM	285.000
2	KNR 4-02 d.1.0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
3	KNR 4-02 d.1.0520-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
4	KNR 4-02 d.1.0520-03 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 7.5 m2	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
5	KNR 4-02 d.1.0520-04 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 10.0 m2	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
6	KNR 4-02 d.1.0521-02 1	Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR 4-01 d.1.0354-15 1	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.		
		55*3	szt.	165.000	
				RAZEM	165.000
8	KNR 4-02 d.1.0512-01 1	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
9	KNR 4-02 d.1.0512-01 1	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr. 15-20 mm	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
10	KNR 4-04 d.1.1107-01 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		5	t	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR 4-04 d.1.1107-04 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9	t		
		5	t	5.000	
				RAZEM	5.000
1.2 Instalacja c.o.					
12	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20601-01	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 mm w zwojach	m		
		378	m	378.000	
				RAZEM	378.000
13	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20601-02	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 18 mm w zwojach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
14	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20601-02	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 20 mm w zwojach	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-01	Kolano - gwint wewnętrzny 16 - 1/2" w	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-01	Kolano 90° 16 - 16	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
17	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-01	Kolano - gwint zewnętrzny 16 - 1/2"z	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
18	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-01	Trójnik - gwint wewnętrzny 16 - 1/2"w - 16	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-02	Trójnik redukcyjny 20 - 20 - 16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-02	Trójnik redukcyjny 20 - 26 - 16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-03	Trójnik redukcyjny 26 - 16 - 16	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
22	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-03	Trójnik redukcyjny 26 - 16 - 20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-03	Trójnik redukcyjny 26 - 16 - 26	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
24	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-02	Trójnik równoprzelotowy 16 - 16 - 16	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
25	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-02	Złączka redukcyjna 20 - 18	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
26	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-01	Złączka prosta - gwint wewnętrzny 16 - 1/2"w	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-03	Złączka prosta - gwint wewnętrzny 26 - 1"w	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
28	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-01	Złączka prosta - gwint zewnętrzny 16 - 1/2"z	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
29	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-02	Złączka prosta - gwint zewnętrzny 18 - 3/4"z	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-02	Złączka prosta - gwint zewnętrzny 20 - 3/4"z	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR 2-15/ d.1.GEBERIT 20602-01	Złączka prosta - półśrubunek z gwintem wew., o-ring 16 - 3/4"w	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		76	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
32	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-01	Złączka przejściowa zaprasowywana - miedź Cu / SKIN 16-15	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-02	Złączka przejściowa zaprasowywana - miedź Cu / SKIN 16-18	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
34	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-01	Złączka zaciskowa 3/4" Euro, z pier. mosiężnym, nikl. 16 - 3/4"w	szt.		
		74	szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
35	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-02	Złączka zaciskowa 3/4" Euro, z pier. mosiężnym, nikl. 18 - 3/4"w	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-02	Złączka zaciskowa 3/4" Euro, z pier. mosiężnym, nikl. 20 - 3/4"w	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-02	Złączka prosta zacisk - gwint zewnętrzny 16 - 3/4"z	szt.		
		74	szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
38	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-02	Złączka prosta - gwint wewnętrzny 18 - 3/4"w	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-02	Złączka prosta - gwint wewnętrzny 20 - 3/4"w	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR-W 2-15 d.1. 0406-03 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-15 d.1. 0406-05 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
42	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20601-03 analogia	Rurociągi z rur cieńkościennych ocynk.o śr. zewn. 28x1,5 mm - piony	m		
		133	m	133.000	
				RAZEM	133.000
43	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-03 analogia	Kolanko 90° z gw. zewn. 28-3/4"z	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-03 analogia	Kolanko 90° 28-28	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-03 analogia	Mufa 28-15	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-03 analogia	Mufa z gw. zewn. 28-1"z	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
47	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-02 analogia	Odsadzka 18	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
48	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-03 analogia	Trójnik 28-18-28	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
49	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 20602-01 analogia	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z-1/2"z	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
50	KNR-W 2-15 d.1. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		133	m	133.000	
				RAZEM	133.000
51	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 2analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		400+133	m	533.000	
				RAZEM	533.000
52	KNR 0-35 d.1. 0215-06 2	Kątowy moduł przyłączeniowy H 965A fi 15 mm	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
53	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 2	Zawór kulowy 6406 z motylkiem,. GW-GW fi 15 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
54	KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 2	Zawór term. R858 kątowy, z nast. wst. GW fi 15 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
55	KNR 0-35 d.1. 0215-04 2	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - do zintedrowanych	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
56	KNR 0-35 d.1. 0215-04 2	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - do łazienkowych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
57	KNR-W 2-15 d.1. 0418-03 2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe higieniczne. 10HV-600-600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne. 20HV-600-450	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne. 20HV-600-750	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne. 20HV-600-900	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne. 20HV-600-1200	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne. 20HV-600-1350	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
63	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne. 20HV-600-1500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR-W 2-15 d.1. 0418-08 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne. 20HV-600-1650	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNR-W 2-15 d.1. 0418-08 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne. 20HV-600-1800	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
66	KNR-W 2-15 d.1. 0418-08 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne. 20HV-600-1950	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
67	KNR-W 2-15 d.1. 0418-08 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne. 20HV-600-2100	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
68	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe higieniczne. 20HV-900-450	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-15 d.1. 0425-02 2	Grzejniki stalowe łazienkowe SA11 - 1130/400	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
70	KNR-W 2-15 d.1. 0425-02 2	Grzejniki stalowe łazienkowe SA11 - 1130/500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2-15 d.1. 0425-03 2	Grzejniki stalowe łazienkowe SA15 - 1470/500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR-W 2-15 d.1. 0425-03 2	Grzejniki stalowe łazienkowe SA18 - 1760/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR-W 2-15 d.1. 0429-01 2	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników - bez kształtek - ujęte w poprzednich poz.	kpl.		
		55	kpl.	55.000	
				RAZEM	55.000
74	KNR-W 2-15 d.1. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		55	urz.	55.000	
				RAZEM	55.000
1.3 Izolacja termiczna instalacji c.o..					
75	KNR 0-34 d.1. 0101-10 3	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		398	m	398.000	
				RAZEM	398.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76	KNR 0-34 d.1.0101-10 3	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR 0-34 d.1.0110-14 3	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28 mm otulinami i matami (płytami) - gr.izolacji 40 mm	m		
		133	m	133.000	
				RAZEM	133.000
2 Instalacja c.t. dla Oddziału Pediatrii i SOR.					
2.1 Instalacja c.t.					
78	KNR-W 2-15 d.2.0405-07 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. ocynk. o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach Izaci- skanych na ścianach w budynkach	m		
		86	m	86.000	
				RAZEM	86.000
79	KNR-W 2-15 d.2.0405-09 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. ocynk. o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach Izaci- skanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
80	KNR-W 2-15 d.2.0405-10 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. ocynk. o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach Izaci- skanych na ścianach w budynkach	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
81	KNR INSTAL d.2.0304-06 1	Podejście do nagrzewnicy centrali wentylacyjnej dachowej.o śr.zew. 35 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-15 d.2.0406-02 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie- mieszkalnych	m		
		126	m	126.000	
				RAZEM	126.000
83	KNR-W 2-15 d.2.0403-04 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spa- wanych na ścianach w budynkach	m		
		81	m	81.000	
				RAZEM	81.000
84	KNR-W 2-15 d.2.0403-05 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spa- wanych na ścianach w budynkach	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
85	KNR-W 2-15 d.2.0403-06 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spa- wanych na ścianach w budynkach	m		
		73	m	73.000	
				RAZEM	73.000
86	KNR-W 2-15 d.2.0406-02 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie- mieszkalnych	m		
		179	m	179.000	
				RAZEM	179.000
87	KNR-W 2-15 d.2.0128-02 1 analogia	Płukanie instalacji c.t. w budynkach niemieszkalnych	m		
		126+179	m	305.000	
				RAZEM	305.000
88	KNR 4-03 d.2.1008-04 1 analogia	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrz- na rury do 89 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
89	KNR 4-03 d.2.1008-02 1 analogia	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrz- na rury do 42 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
2.2 Urządzenia i armatura w pomieszczeniu wymiennikowni.					
90	KNR-W 2-15 d.2.0525-04 2	Zawór odcinający kulowy DN 50 PN 10	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNR-W 2-15 d.2.0525-02 2	Zawór odcinający kulowy DN 32 PN 10	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR-W 2-15 d.2.0525-01 2	Zawór odcinający kulowy DN 15 PN 10	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR-W 2-15 d.2.0525-01 2	Zawór odcinający kulowy DN 15 PN 10 spustowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR-W 2-15 d.2.0525-04 2	Zawór zwrotny DN 50 PN 10	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
95	KNR INSTAL d.2.0111-06 2	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 50 mm, 300 oczek/cm2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
96	KNR-W 2-15 d.2.0412-07 2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4+8	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
97	KNR-W 2-15 d.2.0505-02 2	Wymienniki płytowy LB60-140H-5/4" z króćcami gwintowanymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR 4 d.2.0511-08 2	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR-W 2-15 d.2.0525-02 2	Złącze samoodcinające SU 1", z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 7-07 d.2.0101-01 2	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - Pompa obiegowa podwójna Magna 3D 32-60 F	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 7-07 d.2.0101-01 2	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - Pompa obiegowa pojedyncza Magna 3 32-60 F	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNR-W 2-15 d.2.0530-04 2	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - M-80; 0-0,60 Mpa	szt.		
		4+8	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
103	KNR-W 2-15 d.2.0530-03 2	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - 0-100°C	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
104	KNR-W 2-15 d.2.0525-01 2	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
105	KNR-W 2-15 d.2.0133-05 2	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN40	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
106	KNR 7-08 d.2.0205-02 2	Układ regulacji temperatury bezpośredniego działania za wymiennikiem - komplet	ukł.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 7-07 d.2.0101-01 2analogia	Mobilna stacja napełniania i odpowietrzania dla glikolu na stelażu (zbiornik+pompa ładująca)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR-W 2-15 d.2.0511-01 2analogia	Zbiornik dla glikolu V=250 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR-W 2-15 d.2.0516-02 2	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej pow. ogrzewalnej wymienników do 15 m2	węzeł		
		1	węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3 Urządzenia i armatura przy centralach wentylacyjnych.					
110	KNR-W 2-15 d.2.0525-01 3	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN20	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
111	KNR-W 2-15 d.2.0133-05 3	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR-W 2-15 d.2.0525-02 3	Zawór zwrotny DN 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
113	KNR-W 2-15 d.2.0525-03 3	Zawór zwrotny Dn 40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR-W 2-15 d.2.0525-01 3	Zawór odcinający kulowy DN 15 PN 10 spustowy	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
115	KNR-W 2-15 d.2.0525-02 3	Zawór odcinający kulowy DN 25 PN 10	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
116	KNR-W 2-15 d.2.0525-03 3	Zawór odcinający kulowy DN 40 PN 10	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
117	KNR-W 2-15 d.2.0530-04 3	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - M-80; 0-0,60 Mpa	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
118	KNR-W 2-15 d.2.0530-03 3	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - 0-100°C	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
119	KNR 7-07 d.2.0101-01 3	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - Pompy obiegowe dla central wentylacyjnych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
120	KNR-W 2-15 d.2.0525-02 3	Zawory 3-drog. mieszające, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm - z siłownikiem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
121	KNR 7-08 d.2.0301-01 3	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny	ukł.		
		3	ukł.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122	KNR INSTAL d.2.0111-05 3	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR INSTAL d.2.0111-03 3	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNR-W 2-15 d.2.0412-07 3	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
125	KNR-W 2-15 d.2.0526-02 3	Zawory bezpieczeństwa, dla ciśnień 0.45 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Izolacja termiczna instalacji c.t.					
126	KNR 0-34 d.3.0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - rury stalowe ocynk. w pomieszczeniu	m		
		86	m	86.000	
				RAZEM	86.000
127	KNR 0-34 d.3.0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami lub otulinami i matami (płytami) - gr.izolacji 50 mm - rury stalowe ocynk. w pomieszczeniu	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
128	KNR 0-34 d.3.0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.64 mm otulinami i matami (płytami) - gr.izolacji 60 mm - rury stalowe ocynk. w pomieszczeniu	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
129	KNR 0-34 d.3.0101-19	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - wewnętrzne - rury stalowe w pomieszczeniu	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
130	KNR 0-34 d.3.0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.48 mm otulinami lub otulinami i matami (płytami) - gr.izolacji 40 mm - rury stalowe w pomieszczeniu	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
131	KNR 0-34 d.3.0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.63 mm otulinami i matami (płytami) - gr.izolacji 50 mm - rury stalowe w pomieszczeniu	m		
		73	m	73.000	
				RAZEM	73.000
132	KNR-W 2-16 d.3.0305-04 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grub.90 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.42 mm	m ²		
		35*0.76	m ²	26.600	
				RAZEM	26.600
133	KNR-W 2-16 d.3.0305-04 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grub.90 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.48 mm	m ²		
		14*0.78	m ²	10.920	
				RAZEM	10.920
134	KNR-W 2-16 d.3.0601-01	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. do 55 mm - 35+14 mb	m ²		
		27+11	m ²	38.000	
				RAZEM	38.000
4 Roboty towarzyszące.					
135	KNR 7-28 d.4.0209-05	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm ² w ścianach murowanych	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
136	KNR 7-28 d.4.0209-02	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 200 cm ² w ścianach murowanych	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
137	KNR 7-28 d.4.0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetonowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm - grub. 0,3 m	otw.		
		Krotność = 1.5	otw.	48.000	
		48		RAZEM	48.000
138	KNR 7-28 d.4.0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		52	otw.	52.000	
				RAZEM	52.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139	KNR 7-28 d.40203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach mury- wanych o grub. 1/2 ceg. 42	otw.	42.000	
				RAZEM	42.000
140	KNR 4-01 d.40108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 6.5	m ³	6.500	
				RAZEM	6.500
141	KNR 4-01 d.40108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każ- dy nast. 1 km Krotność = 9 6.5	m ³	6.500	
				RAZEM	6.500
142	Kalk. własna d.4	Opłata za składowanie gruzu na wysypisku 6.5	m ³	6.500	
				RAZEM	6.500