

PRZEDMIAR ROBÓT - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU SZPITALA MSWiA W SZCZECINIE
ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN, UL. JAGIELLOŃSKA 44, dz. nr 3 obr. 2148
INWESTOR : ZOZ MSWiA w Szczecinie
ADRES INWESTORA : ul. Jagiellońska 44
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Kecman
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : 45330000: Hydraulika i roboty sanitarne

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2010

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja wody zimnej, c.w.u.				0.00	0.00	0.00
2	Instalacja p-poż.				0.00	0.00	0.00
3	Instalacja kanalizacji sanitarnej				0.00	0.00	0.00
4	Kanalizacja technologiczna				0.00	0.00	0.00
5	Kanalizacja deszczowa				0.00	0.00	0.00
6	Instalacja c.o.				0.00	0.00	0.00
7	Prace montażowe w istniejącej kotłowni związane z montażem nowych obiegów grzewczych				0.00	0.00	0.00
8	Zasilanie nagrzewnic				0.00	0.00	0.00
9	Zasilanie kurtyn powietrznych				0.00	0.00	0.00
10	Klimatyzacja w oparciu o urządzenia freonowe				0.00	0.00	0.00
11	Gazy medyczne				0.00	0.00	0.00
12	Demontaż instalacji				0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Instalacja wody zimnej, c.w.u.					
1	KNNR 3	Przebicie w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³		
d.1	0303-02	3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
2	KNNR 3	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³		
d.1	0302-02	3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNNR 3	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	0305-01	3.5	m ³	3.500	
				RAZEM	3.500
4	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0108-13	6.5	m ³	6.500	
				RAZEM	6.500
5	KNR-W 2-02	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - demontaż i ponowny montaż R=1,2	m ²		
d.1	2702-01	20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
6	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.1	0108-16	Krotność = 14 #p4	m ³	6.500	
				RAZEM	6.500
7	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR PN16	m		
d.1	0111-01	93	m	93.000	
				RAZEM	93.000
8	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR PN16	m		
d.1	0111-02	112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
9	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR PN16	m		
d.1	0111-03	129	m	129.000	
				RAZEM	129.000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR PN16	m		
d.1	0111-04	176	m	176.000	
				RAZEM	176.000
11	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR PN16	m		
d.1	0111-05	75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR STABI	m		
d.1	0111-01	220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
13	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR STABI	m		
d.1	0111-01	171	m	171.000	
				RAZEM	171.000
14	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR STABI	m		
d.1	0111-02	198	m	198.000	
				RAZEM	198.000
15	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR STABI	m		
d.1	0111-03	333	m	333.000	
				RAZEM	333.000
16	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR STABI	m		
d.1	0111-04	75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
17	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR STABI	m		
d.1	0111-05	270	m	270.000	
				RAZEM	270.000
18	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych BOR STABI	m		
d.1	0111-06	25.5+40	m	65.500	
				RAZEM	65.500
19	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 18 mm	m		
d.1	0111-01	analogia	m		
		947	m	947.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNNR 4 d.10111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 25 mm	m	RAZEM	947.000
		289	m	289.000	
				RAZEM	289.000
21	KNNR 4 d.10410-05 ana- logia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 32 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
22	KNNR 4 d.10132-05	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4 d.10132-04	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
24	KNNR 4 d.10132-03	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
25	KNNR 4 d.10132-02	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.10132-01	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
27	KNNR 4 d.10430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		#p22	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 4 d.10430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		#p23	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
29	KNNR 4 d.10430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		#p24	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNNR 4 d.10430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		#p25	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 4 d.10430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		#p24	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNNR 4 d.10131-01 analogia	Zawory termostatyczne cyrkulacyjne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
33	KNNR 4 d.10116-01 ana- logia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PEX do pionów o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
34	KNNR 4 d.10116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów i urządzeń medycznych itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		18+15	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
35	KNNR 4 d.10116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów i urządzeń medycznych itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		242+75	szt.	317.000	
				RAZEM	317.000
36	KNNR 4 d.10135-01	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
37	KNNR 4 d.10130-01 analogia	Zawory odcinające do WC o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
38	KNNR 4 d.10137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		61	szt.	61.000	
				RAZEM	61.000
39	KNNR 4 d.10137-03	Baterie umywalkowe uruchamiane bezdotykowo za pomocą fotokomórki z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNNR 4 d.10137-03	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
41	KNNR 4 d.10137-03	Baterie zlewozmywakowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
42	KNNR 4 d.10137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
43	KNNR 4 d.10137-08	Prysznic ratunkowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNR-W 2-15 d.10143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-15 d.10143-01 analogia	Osadnik gipsu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 4-02 d.10108-04 analogia	Połączenie instalacji z istniejącymi pionami	szt.		
		62	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
47	KNNR 4 d.10127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		3	prob.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNNR 4 d.10127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		#p7+#p8+#p9+#p10+#p11+#p12+#p13+#p14+#p15+#p16+#p17+#p19+#p20+#p21	m	3112.000	
				RAZEM	3112.000
49	KNNR 4 d.10128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		#p48	m	3112.000	
				RAZEM	3112.000
50	KNNR 4 d.11611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów wodociagowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		#p48/200	odc.20 0m	15.560	
				RAZEM	15.560
51	KNR 0-34 d.10101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		#p7	m	93.000	
				RAZEM	93.000
52	KNR 0-34 d.10101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		#p8	m	112.000	
				RAZEM	112.000
53	KNR 0-34 d.10101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		#p9	m	129.000	
				RAZEM	129.000
54	KNR 0-34 d.10101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		#p10	m	176.000	
				RAZEM	176.000
55	KNR 0-34 d.10101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		#p11	m	75.000	
				RAZEM	75.000
56	KNR 0-34 d.10101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		#p12	m	220.000	
				RAZEM	220.000
57	KNR 0-34 d.10101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		#p14	m	198.000	
				RAZEM	198.000
58	KNR 0-34 d.10101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		#p15	m	333.000	
				RAZEM	333.000
59	KNR 0-34 d.10101-07	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		#p16	m	75.000	
				RAZEM	75.000
60	KNR 0-34 d.10101-12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami spienionego PE- jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		#p17	m	270.000	
				RAZEM	270.000
61	KNR 0-34 d.10101-12	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		#p18	m	65.500	
				RAZEM	65.500
62	KNR 0-34 d.10101-03	Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu np. firmy Thermaflex typu Thermacompact S	m		
		#p19+#p20	m	1236.000	
				RAZEM	1236.000
63	analiza włas- d.1na	Roboty związane z przerobieniem istniejących instalacji uwzględniające usunięcie ewentualnych kolizji oraz połączenie z nowymi instalacjami	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Instalacja p-poż.					
64	KNNR 3 d.20303-02	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³		
		0.73	m ³	0.730	
				RAZEM	0.730
65	KNNR 3 d.20302-02	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³		
		0.55	m ³	0.550	
				RAZEM	0.550
66	KNNR 3 d.20305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		0.26	m ³	0.260	
				RAZEM	0.260
67	KNR 4-01 d.20108-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
		0.99	m ³	0.990	
				RAZEM	0.990
68	KNR 4-01 d.20108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m ³		
		Krotność = 14			
		0.99	m ³	0.990	
				RAZEM	0.990
69	KNNR 4 d.20106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
70	KNNR 4 d.20106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
71	KNNR 4 d.20115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
72	KNNR 4 d.20138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
73	KNNR 4 d.20142-01	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem fi 25	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
74	KNNR 4 d.20126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		90+50	m	140.000	
				RAZEM	140.000
75	KNNR 4 d.20128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
76	KNR 0-34 d.20101-08	Izolacja rurociągów DN50 otulinami ze spienionego polietylenu - jednowarstwowy	m		
		mi gr.13 mm	m	90.000	
		90		RAZEM	90.000
77	KNR 0-34 d.20101-07	Izolacja rurociągów DN25 otulinami ze spienionego polietylenu - jednowarstwowy	m		
		mi gr.13 mm	m	50.000	
		50		RAZEM	50.000
3 Instalacja kanalizacji sanitarnej					
78	KNNR 3 d.30303-02	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³		
		5.5	m ³	5.500	
				RAZEM	5.500
79	KNNR 3 d.30302-02	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³		
		5.5	m ³	5.500	
				RAZEM	5.500
80	KNR 4-01 d.30208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		84	szt.	84.000	
				RAZEM	84.000
81	KNR 4-01 d.30206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		84	szt.	84.000	
				RAZEM	84.000
82	KNR 4-01 d.30208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
83	KNR 4-01 d.30206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
84	KNNR 3 d.30305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		4.5	m ³	4.500	
				RAZEM	4.500
85	KNR 4-01 d.30212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m ³		
		417*0.2*0.4	m ³	33.360	
				RAZEM	33.360
86	KNR 4-01 d.30108-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
		33.36	m ³	33.360	
				RAZEM	33.360
87	KNR 4-01 d.30108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m ³		
		Krotność = 14	m ³	33.360	
		33.36		RAZEM	33.360
88	KNNR-W 3 d.30104-01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków bez względu na kat. gruntu	m ³		
		[33+9+375]*0.4*0.8	m ³	133.440	
				RAZEM	133.440
89	KNNR 1 d.30608-02	Podsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m ³		
		0.1*0.4*[33+9+375]	m ³	16.680	
				RAZEM	16.680
90	KNNR-W 3 d.30107-01 analogia	Obsypka rurociągów	m ³		
		0.3*0.4*[33+9+375]	m ³	50.040	
				RAZEM	50.040
91	KNNR-W 3 d.30104-04	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - usunięcie ziemi z parteru	m ³		
		#p89+#p90	m ³	66.720	
				RAZEM	66.720
92	KNR 4-01 d.30108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
		#p91	m ³	66.720	
				RAZEM	66.720

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93	KNR 4-01 d.30108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 #p92	m ³ m ³	 66.720	
				RAZEM	66.720
94	KNR 4-01 d.30105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II #p88-#p91	m ³ m ³	 66.720	
				RAZEM	66.720
95	KNR-W 2-15 d.30203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 250 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budyneków o połączeniach wciskowych 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
96	KNR-W 2-15 d.30203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budyneków o połączeniach wciskowych 33	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
97	KNR-W 2-15 d.30203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budyneków o połączeniach wciskowych 375	m m	 375.000	
				RAZEM	375.000
98	KNR 4 d.30208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych 160	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
99	KNR 4 d.30208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PCV o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
100	KNR 4 d.30222-02	Czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 52	szt. szt.	 52.000	
				RAZEM	52.000
101	KNR 4 d.30213-05	Rury wywiewne z PCV o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
102	KNR 4 d.30216-02	Wpust kanalizacyjny ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
103	KNR 4 d.30211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCV o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
104	KNR 4 d.30211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCV o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 110	szt. szt.	 110.000	
				RAZEM	110.000
105	KNR-W 4-02 d.30201-03	Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 100 mm 96	msc. msc.	 96.000	
				RAZEM	96.000
106	KNR 4 d.30230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe 61	kpl. kpl.	 61.000	
				RAZEM	61.000
107	KNR 4 d.30230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z poręczą umywalko- wą ścienną 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
108	KNR 4 d.30229-04	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
109	KNR 4 d.30232-02	Brodziki natryskowe z kabiną 16	kpl. kpl.	 16.000	
				RAZEM	16.000
110	KNR 4 d.30232-02	Brodziki natryskowe dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej wpuszczane w posadzkę z siedziskiem prysznicowym uchylnym i poręczą kątową np. Lehn Funktion 90 lub równoważny 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
111	KNR 4 d.30233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 18	kpl. kpl.	 18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	KNNR 4 d.30233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych z poręczą ścienną uchylną 5	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
113	KNNR 4 d.30234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 5	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
114	KNNR 4 d.30234-05	Bidety z baterią i syfonem 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
115	KNNR 4 d.30231-06 analogia	Koryta chirurgiczne ze stali nierdzewnej 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
116	analiza włas- d.3na	Roboty związane z przerobieniem istniejących instalacji uwzględniające usunięcie ewentualnych kolizji oraz połączenie z nowymi instalacjami 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
4Kanalizacja technologiczna					
117	KNR 4-01 d.40208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
118	KNR 4-01 d.40206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
119	KNR 2-15 d.40203-03	Montaż rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 100 mm na ścianach budynków mieszkalnych 18	m m	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
120	KNR 2-15 d.40206-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr.nom. 100 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
121	KNNR 4 d.40216-02	Wpust kanalizacyjny ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
122	KNR-W 2-15 d.40220-03	Czyszczaki żeliwne kanalizacyjne uszczelniane sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
123	KNNR 4 d.40216-02	Układ neutralizacji ścieków technologicznych przepływ 160 l/ min z dozownikami kwasu i zasady, ze zbiornikiem retencyjnym min.3000l i rejestratorem pH, stacją sterującą AKPiA np. Navo-Tech typ NT-KPH-2500/PE 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
5Kanalizacja deszczowa					
124	KNR 4-01 d.50212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm 83*0.4*0.25	m³ m³	 8.300	 8.300
				RAZEM	8.300
125	KNR 4-01 d.50108-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km 8.3	m³ m³	 8.300	 8.300
				RAZEM	8.300
126	KNR 4-01 d.50108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 8.3	m³ m³	 8.300	 8.300
				RAZEM	8.300
127	KNNR-W 3 d.50104-01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków bez względu na kat. gruntu 83*0.4*0.8	m³ m³	 26.560	 26.560
				RAZEM	26.560
128	KNNR 1 d.50608-02	Podsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. 0.1*0.4*83	m³ m³	 3.320	 3.320
				RAZEM	3.320
129	KNNR-W 3 d.50107-01 analogia	Obsypka rurociągów 0.3*0.4*83	m³ m³	 9.960	 9.960
				RAZEM	9.960

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130	KNNR-W 3 d.50104-04	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - usunięcie ziemi z parteru #p128+#p129	m ³ m ³	 13.280	
				RAZEM	13.280
131	KNR 4-01 d.50108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III #p130	m ³ m ³	 13.280	
				RAZEM	13.280
132	KNR 4-01 d.50108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 #p131	m ³ m ³	 13.280	
				RAZEM	13.280
133	KNR 4-01 d.50105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II #p127-#p130	m ³ m ³	 13.280	
				RAZEM	13.280
134	KNR-W 2-15 d.50203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 83	m m	 83.000	
				RAZEM	83.000
135	KNNR 4 d.50208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
136	KNNR 4 d.50222-03	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
137	KNNR 4 d.50216-02	Wpust kanalizacyjny o śr. 100 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
138	KNNR 4 d.50211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCV o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
139	KNNR 4 d.50211-03 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
6 Instalacja c.o.					
140	KNR 4-01 d.60208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
141	KNR 4-01 d.60206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m ² przy głębokości ponad 10 cm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
142	KNNR 3 d.60305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach i posadzkach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 2.9	m ³ m ³	 2.900	
				RAZEM	2.900
143	KNR 4-01 d.60108-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km 3.5	m ³ m ³	 3.500	
				RAZEM	3.500
144	KNR 4-01 d.60108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 #p143	m ³ m ³	 3.500	
				RAZEM	3.500
145	KNR INSTAL d.60301-02	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 12 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 364	m m	 364.000	
				RAZEM	364.000
146	KNR INSTAL d.60301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
147	KNR INSTAL d.60301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 36	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
148	KNR INSTAL d.60301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 56	m m	 56.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
149	KNR INSTAL d.60301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 110	m	RAZEM	56.000
			m	110.000	
				RAZEM	110.000
150	KNR INSTAL d.60301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 80	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
151	KNR INSTAL d.60301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
152	KNR INSTAL d.60301-09	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 54 mm (grub.ścianki 2.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 80	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
153	KNNR 4 d.60410-05	Rurociąg ogrzewania z polietylenu sieciowanego PEX 14 mm 450	m sieci		
			m sieci	450.000	
				RAZEM	450.000
154	KNNR 4 d.60410-05	Rurociąg ogrzewania z polietylenu sieciowanego PEX 18 mm 150	m sieci		
			m sieci	150.000	
				RAZEM	150.000
155	KNNR 4 d.60410-05	Rurociąg ogrzewania z polietylenu sieciowanego PEX 25 mm 22	m sieci		
			m sieci	22.000	
				RAZEM	22.000
156	KNR 2-15 d.60403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 70	m		
			m	70.000	
				RAZEM	70.000
157	KNR 7-12 d.60101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.108*70	m ²		
			m ²	23.738	
				RAZEM	23.738
158	KNR 7-12 d.60105-04	Odtłuszczenie rurociągów #p157	m ²		
			m ²	23.738	
				RAZEM	23.738
159	KNR 7-12 d.60207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 #p157	m ²		
			m ²	23.738	
				RAZEM	23.738
160	KNR 7-12 d.60215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 #p157	m ²		
			m ²	23.738	
				RAZEM	23.738
161	KNNR 4 d.60411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
162	KNNR 4 d.60411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
163	KNNR 4 d.60411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
164	KNNR 4 d.60411-01	Zawory regulacyjne np. Oventrop Hydrocontrol R o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
165	KNNR 4 d.60411-01	Zawory regulacyjne np. Oventrop Hydrocontrol R o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
166	KNNR 4 d.60411-05	Zawory regulacyjne np. Oventrop Hydrocontrol R o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNNR 4 d.60412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
168	KNNR 4 d.60430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
169	KNNR 4 d.60430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
170	KNNR 4 d.60430-05	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
171	KNNR 4 d.60410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
172	KNNR 4 d.60410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 6	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
173	KNNR 4 d.60410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 7	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
174	KNNR 4 d.60410-03	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 8	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
175	KNNR 4 d.60410-03	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 10	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
176	KNNR 4 d.60412-01 analogia	Głowica termostatyczna grzejnikowa	szt.		
		101	szt.	101.000	
				RAZEM	101.000
177	KNNR 4 d.60430-01 analogia	Zawory podejściowe podwójne do grzejników z podejściem dolnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
178	KNNR 4 d.60412-01 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
179	KNNR 4 d.60412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
180	KNNR 4 d.60429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do grzejników	kpl.		
		101	kpl.	101.000	
				RAZEM	101.000
181	KNNR 4 d.60418-09	Grzejniki stalowe higieniczne 30H400*720 lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
182	KNNR 4 d.60418-09	Grzejniki stalowe higieniczne 30H400*920 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
183	KNNR 4 d.60418-09	Grzejniki stalowe higieniczne 30H500*920 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H600*800 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
185	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H600*1320 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H600*720 lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
187	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H600*520 lub równoważny	szt.	RAZEM	4.000
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
188	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H600*920 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H600*400 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
190	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H600*600 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
191	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H600*1120 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H600*520 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H600*1200 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
194	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H900*520 lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
195	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H900*1000 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
196	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30H900*720 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
197	KNNR 4 d.60418-09	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV400*1200 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
198	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV600*1000 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV600*1400 lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
200	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV600*520 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
201	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV600*1120 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
202	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV600*800 lub równoważny	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
203	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV600*720 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
204	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV900*600 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
205	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV900*520 lub równoważny	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
206	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV900*720 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
207	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV900*1000 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
208	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV900*920 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
209	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV900*1600 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
210	KNNR 4 d.60418-11	Grzejniki stalowe higieniczne 30HV900*400 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
211	KNNR 4 d.60418-07	Grzejniki stalowe higieniczne 20H900*400 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
212	KNNR 4 d.60418-07	Grzejniki stalowe higieniczne 20H900*520 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
213	KNNR 4 d.60418-07	Grzejniki stalowe higieniczne 20H900*600 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
214	KNNR 4 d.60418-07	Grzejniki stalowe higieniczne 20HV600*800 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
215	KNNR 4 d.60418-07	Grzejniki stalowe higieniczne 20HV600*600 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
216	KNNR 4 d.60418-07	Grzejniki stalowe higieniczne 20HV600*920 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
217	KNNR 4 d.60418-07	Grzejniki stalowe higieniczne 20HV600*520 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
218	KNNR 4 d.60418-07	Grzejniki stalowe higieniczne 20HV600*400 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
219	KNNR 4 d.60418-01	Grzejniki stalowe higieniczne 10HV500*400 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNNR 4 d.60425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm C_ART_700*500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
221	KNNR 4 d.60425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm C_ART_700*600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
222	KNNR 4 d.60425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm C_ART_1100*400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223	KNNR 4 d.60425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm C_ART_1800*600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
224	KNNR 4 d.60425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm C_ART_1800*750	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
225	KNNR 4 d.60425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm C_ART_1800*900	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
226	KNNR 4 d.60406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		2	próba	2.000	
				RAZEM	2.000
227	KNNR 4 d.60406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		#p14+#p146+#p147+#p148+#p149+#p150+#p151+#p153+#p154+#p155+#p156	m	1254.000	
				RAZEM	1254.000
228	KNNR 4 d.60128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		#p227	m	1254.000	
				RAZEM	1254.000
229	KNNR 4 d.60436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		101	urz.	101.000	
				RAZEM	101.000
230	KNZ -15 20- d.601	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 12 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		#p145	m	364.000	
				RAZEM	364.000
231	KNZ -15 20- d.601	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 15 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		#p146	m	70.000	
				RAZEM	70.000
232	KNZ -15 20- d.601	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 18 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		#p147	m	36.000	
				RAZEM	36.000
233	KNZ -15 20- d.602	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 22 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		#p148	m	56.000	
				RAZEM	56.000
234	KNZ -15 20- d.603	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 28 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		#p149	m	110.000	
				RAZEM	110.000
235	KNZ -15 20- d.603	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 35 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		#p150	m	80.000	
				RAZEM	80.000
236	KNZ 15 20- d.604	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 42 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		#p151	m	12.000	
				RAZEM	12.000
237	KNZ -15 20- d.605	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 54 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		#p152	m	80.000	
				RAZEM	80.000
238	KNR 0-34 d.60101-03	Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu np. firmy Thermaflex typu Thermaconnect S	m		
		450+150+22	m	622.000	
				RAZEM	622.000
239	KNZ -15 33- d.605	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
240	KNR INSTAL d.60304-05	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 28 mm - połączenie istniejących pionów	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
241	analiza włas- d.6na	Roboty związane z przerobieniem istniejących instalacji uwzględniające usunięcie ewentualnych kolizji oraz połączenie z nowymi instalacjami	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7Prace montażowe w istniejącej kotłowni związane z montażem nowych obiegów grzewczych					
242	analiza włas- d.7na	Przedłużenie istniejących rozdzielaczy z wykonaniem izolacji w płaszczu z blachy aluminiowej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
243	KNNR 4 d.70516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
244	KNNR 4 d.70517-04	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
245	KNNR 4 d.70518-04	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze		
		46	złącze	46.000	
				RAZEM	46.000
246	KNNR 4 d.70516-05	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
247	KNNR 4 d.70517-05	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
248	KNNR 4 d.70518-05	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze		
		46	złącze	46.000	
				RAZEM	46.000
249	KNNR 7 d.70206-01	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 5 kg	t		
		0.5	t	0.500	
				RAZEM	0.500
250	KNR-W 7-12 d.70101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.0889*36	m ²	10.049	
		3.14*0.108*38	m ²	12.887	
				RAZEM	22.936
251	KNR-W 7-12 d.70105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		22.936	m ²	22.936	
				RAZEM	22.936
252	KNR 7-12 d.70207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		Krotność = 2			
		#p250	m ²	22.936	
				RAZEM	22.936
253	KNR 7-12 d.70215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		Krotność = 2			
		#p250	m ²	22.936	
				RAZEM	22.936
254	KNNR 4 d.70521-08	Zawory zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm np. Socla 802	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
255	KNNR 4 d.70521-09	Zawory zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm Socla 802	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
256	KNNR 4 d.70521-08	Kłapa odcinająca Uranie o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
257	KNNR 4 d.70521-09	Kłapa odcinająca Uranie o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
258	KNR-W 7-07 d.70101-01	Pompa obiegowa np. Grundfos Magna 65-120F	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
259	KNR-W 2-16 d.70101-01	Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm	m ²		
		3.14*0.089*36	m ²	10.061	
		3.14*0.108*38	m ²	12.887	
				RAZEM	22.948
260	KNR-W 2-16 d.70602-02	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej -rurociągi o śr.zewn. 60-191 mm	m ²		
		3.14*0.189*36	m ²	21.365	
		3.14*0.208*38	m ²	24.819	
				RAZEM	46.184
261	KNR-W 2-15 d.70517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
262	KNR 2-15 d.70404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		71	m	71.000	
				RAZEM	71.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
263	KNR-W 2-15 d.70128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3 71	m m	 71.000	
				RAZEM	71.000
8Zasilanie nagrzewnic					
264	KNR 2-15 d.80403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o po- łączeniach spawanych na ścianach budynku 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
265	KNR 2-15 d.80403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o po- łączeniach spawanych na ścianach budynku 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
266	KNR 2-15 d.80403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o po- łączeniach spawanych na ścianach budynku 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
267	KNR 2-15 d.80403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 154	m m	 154.000	
				RAZEM	154.000
268	KNR 7-12 d.80101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.108*154 3.14*0.076*16 3.14*0.0603*17	m ² m ² m ² m ²	 52.224 3.818 3.219	
				RAZEM	59.261
269	KNR 7-12 d.80101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.048*14	m ² m ²	 2.110	
				RAZEM	2.110
270	KNR 7-12 d.80105-04	Odtłuszczanie rurociągów #p268+#p269	m ² m ²	 61.371	
				RAZEM	61.371
271	KNR 7-12 d.80207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 #p268	m ² m ²	 59.261	
				RAZEM	59.261
272	KNR 7-12 d.80207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 #p269	m ² m ²	 2.110	
				RAZEM	2.110
273	KNR 7-12 d.80215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 #p268	m ² m ²	 59.261	
				RAZEM	59.261
274	KNR 7-12 d.80215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 #p272	m ² m ²	 2.110	
				RAZEM	2.110
275	KNR 4 d.80128-02 ana- logia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 #p264+#p265+#p266	m m	 47.000	
				RAZEM	47.000
276	KNR-W 2-15 d.80436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 4	urz. urz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
277	KNR-W 2-15 d.80406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie- mieszkalnych #p275	m m	 47.000	
				RAZEM	47.000
278	KNZ -15 33- d.805	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 30 mm 150	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
279	KNR-W 2-16 d.80201-01	Izolacja o grubości do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej rurociągów o śr.zewn.do 191 mm 3.14*0.048*14 3.14*0.06*17 3.14*0.076*16 3.14*0.108*4	m ² m ² m ² m ²	 2.110 3.203 3.818 1.356	
				RAZEM	10.487

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
280	KNR-W 2-16 d.80602-02	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej -rurociągi o śr.zew.60-191 mm 3.14*0.148*14 3.14*0.16*17 3.14*0.176*16 3.14*0.208*4	m ² m ² m ² m ² m ²	 6.506 8.541 8.842 2.612	
				RAZEM	26.501
281	KNR 2-15 d.80408-04 SST-01	Zawory regulacyjne śr.nominalna 40 mm np.Oventrop R 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
282	KNR 2-15 d.80408-05 SST-01	Zawory regulacyjne śr.nominalna 50 mm np.Oventrop R 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
283	KNR 2-15 d.80408-01 SST-01	Zawory regulacyjne śr.nominalna 15 mm np.Oventrop R 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
284	KNR 2-15 d.80408-06 SST-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 65 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
285	KNR 2-15 d.80408-06 SST-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 65 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
286	KNR 2-15 d.80408-05 SST-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
287	KNR 2-15 d.80408-05 SST-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
288	KNR 2-15 d.80408-04 SST-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 40 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
289	KNR 2-15 d.80408-04 SST-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom.40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
290	KNR 2-15 d.80408-02 SST-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
291	KNR 2-15 d.80408-02 SST-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
292	KNR-W 2-15 d.80430-07 SST-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
293	KNR-W 2-15 d.80430-06 SST-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
294	KNR-W 2-15 d.80430-05 SST-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
295	KNR-W 2-15 d.80430-02 SST-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
296	KNR 7-08 d.80201-03 ana- logia SST-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 40 kvs=25m3/h	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
297	KNR 7-08 d.80201-03 ana- logia SST-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 50 kvs=40m3/h	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
298	KNR 7-08 d.80201-03 ana- logia SST-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 15 kvs=1,6m3/h	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
299	KNR 7-08 d.80201-03 ana- logia SST-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 32 kvs=4,55m3/h	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
300	KNR 7-07 d.80101-01	Pompa np. Grundfoss Magna 50-100F	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
301	KNR 7-07 d.80101-01	Pompa np. Grundfoss Magna 25-60F	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
9Zasilanie kurtyn powietrznych					
302	KNR 2-15 d.90403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o po- łączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
303	KNR 2-15 d.90403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
304	KNR 2-15 d.90403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o po- łączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
305	KNR 2-15 d.90403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o po- łączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
306	KNR 2-15 d.90403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o po- łączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
307	KNR 2-15 d.90403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o po- łączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
308	KNR 7-12 d.90101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.0889*160	m ²	44.663	
		3.14*0.076*8	m ²	1.909	
		3.14*0.0603*20	m ²	3.787	
				RAZEM	50.359
309	KNR 7-12 d.90101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią- gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.04810	m ²	0.151	
		3.14*0.042*24	m ²	3.165	
		3.14*0.034*16	m ²	1.708	
				RAZEM	5.024
310	KNR 7-12 d.90105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		#p308+#p309	m ²	55.383	
				RAZEM	55.383

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
311	KNR 7-12 d.90207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 #p308	m ² m ²	 50.359	
				RAZEM	50.359
312	KNR 7-12 d.90207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 #p309	m ² m ²	 5.024	
				RAZEM	5.024
313	KNR 7-12 d.90215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm Krotność = 2 #p308	m ² m ²	 50.359	
				RAZEM	50.359
314	KNR 7-12 d.90215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 #p312	m ² m ²	 5.024	
				RAZEM	5.024
315	KNR 4 d.90128-02 ana- logia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 #p302+#p305+#p306+#p307	m m	 241.000	
				RAZEM	241.000
316	KNR-W 2-15 d.90436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 10	urz. urz.	 10.000	
				RAZEM	10.000
317	KNR-W 2-15 d.90406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie- mieszkalnych #p315	m m	 241.000	
				RAZEM	241.000
318	KNZ -15 32- d.905	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 30 mm 160	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
319	KNR-W 2-16 d.90201-01	Izolacja o grubości do 50 mm elementami z wełny mineralnej w oplocie z siatki drucianej rurociągów o śr.zew.do 191 mm 3.14*0.034*60 3.14*0.042*56 3.14*0.048*10 3.14*0.06*12 3.14*0.076*19	m ² m ² m ² m ² m ²	 6.406 7.385 1.507 2.261 4.534	
				RAZEM	22.093
320	KNR-W 2-16 d.90602-02	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej -rurociągi o śr.zew.60-191 mm 3.14*0.134*60 3.14*0.142*56 3.14*0.148*10 3.14*0.16*12 3.14*0.176*19	m ² m ² m ² m ² m ²	 25.246 24.969 4.647 6.029 10.500	
				RAZEM	71.391
321	KNR 2-15 d.90408-04 SST-01	Zawory regulacyjne śr.nominalna 32 mm np.Oventrop R 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
322	KNR 2-15 d.90408-01 SST-01	Zawory regulacyjne śr.nominalna 15 mm np.Oventrop R 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
323	KNR 2-15 d.90408-04 SST-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 40 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
324	KNR 2-15 d.90408-04 SST-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
325	KNR 2-15 d.90408-03 SST-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
326	KNR-W 2-15 d.90430-04 SST-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
327	KNR-W 2-15 d.90430-05 SST-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
328	KNR-W 2-15 d.90430-03 SST-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
329	KNR-W 2-15 d.90432-03	Kurtyna powietrzna z zasilaniem wodnym np. AD215W Frico	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
330	KNR-W 2-15 d.90432-03	Kurtyna powietrzna z zasilaniem wodnym np. AD415W2 Frico	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
331	KNR-W 2-15 d.90432-03	Kurtyna powietrzna z zasilaniem wodnym np. AD420W2 Frico	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10 Klimatyzacja w oparciu o urządzenia freonowe					
332	KNR-W 2-17 d.100202-07 analogia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FXFQ25P	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
333	KNR-W 2-17 d.100202-07 analogia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FXFQ32P	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
334	KNR-W 2-17 d.100202-07 analogia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FFQ25BV	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
335	KNR-W 2-17 d.100202-07 analogia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FFQ50B	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
336	KNR-W 2-17 d.100202-04 analogia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FXAQ20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
337	KNR-W 2-17 d.100202-04 analogia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FXAQ32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
338	KNR-W 2-17 d.100202-04 analogia	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna np. Daikin FXAQ40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
339	KNR 7-24 d.100153-08 analogia	Agregat chłodniczy zewnętrzny np. Daikin FXAQ40P	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
340	KNR 7-24 d.100153-08 analogia	Agregat chłodniczy zewnętrzny np. Daikin RKS50G	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
341	KNR 7-24 d.100153-08 analogia	Agregat chłodniczy zewnętrzny np. Daikin RKS25G	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
342	KNNR 5 d.101209-08	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		42	otw.	42.000	
				RAZEM	42.000
343	KNNR 3 d.100302-02	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³		
		0.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
344	KNR 4-01 d.100108-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
		0.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
345	KNR 4-01 d.100108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m ³		
		Krotność = 14	m ³	0.500	
		0.5		RAZEM	0.500
346	KNR 7-24 d.100235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,4 mm	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
347	KNR 7-24 d.100235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,5 mm	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
348	KNR 7-24 d.100235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
349	KNR 7-24 d.100235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,1 mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
350	KNR 7-24 d.100235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,2 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
351	KNR 7-24 d.100240-01	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,4 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
352	KNR 7-24 d.100240-02	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,5 mm	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
353	KNR 7-24 d.100240-04	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
354	KNR 7-24 d.100240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,1 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
355	KNR 7-24 d.100240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,2 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
356	KNR 7-24 d.100501-01	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnętrz. - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
357	KNR 7-24 d.100514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
358	KNR 7-24 d.100515-07 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
359	KNR 7-24 d.100516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
360	KNZ 15 23- d.1001	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 6,4 mm	m		
		#p346	m	65.000	
				RAZEM	65.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
361	KNZ 15 23-d.1001	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 9,5 mm #p347	m m	 47.000	 47.000
362	KNZ 15 23-d.1001	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 12,7 mm #p348	m m	 68.000	 68.000
363	KNZ 15 23-d.1001	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 19,1 mm #p349	m m	 9.000	 9.000
364	KNZ 15 23-d.1004	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 22,2 mm #p350	m m	 7.000	 7.000
365	KNR-W 2-15 d.100110-03	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 34	m m	 34.000	 34.000
366	KNR-W 2-15 d.100211-04 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych 11	podej. podej.	 11.000	 11.000
11 Gazy medyczne					
367	KNR 2-15 d.11 0601-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 8 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 156	m m	 156.000	 156.000
368	KNR 2-15 d.11 0601-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 30	m m	 30.000	 30.000
369	KNR 2-15 d.11 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 254	m m	 254.000	 254.000
370	KNR 2-15 d.11 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 202	m m	 202.000	 202.000
371	KNR 2-15 d.11 0601-05	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 64	m m	 64.000	 64.000
372	KNR 2-15 d.11 0601-06	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych 360	m m	 360.000	 360.000
373	KNR 2-15 d.11 0601-07	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 42 mm w instalacjach gazów medycznych 95	m m	 95.000	 95.000
374	KNR 2-15 d.11 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 48	szt. szt.	 48.000	 48.000
375	KNR 2-15 d.11 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 28	szt. szt.	 28.000	 28.000
376	KNR 2-15 d.11 0604-05 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
377	KNR 2-15 d.11 0604-06 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 38	szt. szt.	 38.000	 38.000
				RAZEM	38.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
378	KNR 2-15 d.11 0604-07 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 42 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
379	KNR 2-15 d.11 0606-06 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
380	KNR 2-15 d.11 0606-07 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 42 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
381	KNR 2-15 d.11 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Złączki miedziane gładkie - redukcja 12/10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
382	KNR 2-15 d.11 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Złączki miedziane gładkie - redukcja 15 / 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
383	KNR 2-15 d.11 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Złączki miedziane gładkie - redukcja 15 / 12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
384	KNR 2-15 d.11 0606-04 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Złączki miedziane gładkie- redukcja 18 / 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
385	KNR 2-15 d.11 0606-06 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie - redukcja 28 / 18 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
386	KNR 2-15 d.11 0606-07 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie - redukcja 35 / 28 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
387	KNR 2-15 d.11 0613-01	Punkty poboru gazów medycznych typ MC 70 do powietrza medycznego medycznego wyprodukowane w systemie ISO 9001 /PN-EN-737-1	kpl.		
		82	kpl.	82.000	
				RAZEM	82.000
388	KNR 2-15 d.11 0616-01	Skrzynki zaworowo manometryczne z czujnikami ciśni. gniazdami szybkozłącza sygn.brak.gazów SZMCZ x 2 wyprodukowanym w systemie ISO 9001/PN-EN-737-3	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
389	KNR 2-15 d.11 0617-03	Punkty informacyjne w instalacjach gazów medycznych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
390	KNR 2-15 d.11 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do punktów poboru TPG, Zestawów , skrzynek zaworowych,paneli przyłóżkowych,kolumn.	szt.		
		168	szt.	168.000	
				RAZEM	168.000
391	KNR 2-15 d.11 0634-02	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 8 mm	szt.		
		97	szt.	97.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
392	KNR 2-15 d.11 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 10 mm	szt.	RAZEM	97.000
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
393	KNR 2-15 d.11 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
394	KNR 2-15 d.11 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
395	KNR 2-15 d.11 0634-08	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 28 mm	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
396	KNR 2-15 d.11 0634-10	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 42 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
397	KNR 2-15 d.11 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie	pkt.pob		
		226	pkt.pob	226.000	
				RAZEM	226.000
398	KNR 2-15 d.11 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m	odc.30 m		
		7	odc.30 m	7.000	
				RAZEM	7.000
399	KNR 2-15 d.11 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m	odc.30 m		
		51	odc.30 m	51.000	
				RAZEM	51.000
400	KNR 2-15 d.11 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba szczelności - pierwsze 30 m	odc.30 m		
		4	odc.30 m	4.000	
				RAZEM	4.000
401	KNR 2-15 d.11 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba szczelności - nast. 30 m	odc.30 m		
		34	odc.30 m	34.000	
				RAZEM	34.000
402	KNR 2-15 d.11 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie	pkt.pob		
		1161	pkt.pob	1161.000	
				RAZEM	1161.000
403	KNR 2-15 d.11 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie	pkt.pob		
		100	pkt.pob	100.000	
				RAZEM	100.000
404	KNR 7-08 d.11 0807-01	Montaż naklejek identyfikacyjnych	szt.		
		300	szt.	300.000	
				RAZEM	300.000
405	KNR-W 2-02 d.11 2702-01	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - DEMONTAŻ I PONOWNY MONTAŻ R=1,2	m ²		
		40*1.5	m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
406	KNR 4-01 d.11 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
407	KNR 4-01 d.11 0705-08	Zatynkowanie bruzd I o szerokości do 20 cm	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
408	KNR 4-01 d.11 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		62	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
409	KNR 4-01 d.11 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
410	KNR 4-01 d.11 0208-08	Przebicie otworów w stropie z betonu o grubości do 40 cm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
411	KNR 4-01 d.11 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
412	KNR 4-01 d.11 0323-04 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 - analogia uszczelnienie przejść poziomych masą EI 120	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
413	KNR 5-08 d.11 0101-09	Osadzanie uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
414	KNR 5-08 d.11 1207-01	Wykucie bruzd dla rur RL 18 w cegle	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
415	KNR 5-08 d.11 0107-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
416	KNR 5-08 d.11 0207-01	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych o przekroju do 6mm ² w powłoce (YKSY 6x0,75 mm ²)	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
417	KNR 5-08 d.11 0403-01	Aparat Sygnalizacyjny świetlny-akustyczny typ SG	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
418	KNR 5-08 d.11 0302-07	Montaż puszek 4-wtykowych podtynkowych bakelitowych o śr. do 80mm; przekrój przewodu 6 mm ² w gotowym podłożu gipsowo cementowym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
12 Demontaż instalacji					
419	KNR-W 4-02 d.12 0506-08 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych preizolowanych w wykopie o śr. 133 mm	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
420	KNR-W 4-02 d.12 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego preizolowanego w wykopie o śr. 40-50 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
421	KNR-W 4-02 d.12 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
422	KNR-W 4-02 d.12 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
423	KNR-W 4-02 d.12 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
424	KNR-W 4-02 d.12 0520-05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12	kpl.		
		45	kpl.	45.000	
				RAZEM	45.000
425	KNR 4-04 d.12 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		3	t	3.000	
				RAZEM	3.000
426	KNR 4-04 d.12 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 14	t		
		3	t	3.000	
				RAZEM	3.000