

Zakład Projektowania i Nadzoru
Robót Budowlano - Instalacyjnych

Marcin Kowalski

86-300 Grudziądz, ul. Sybiraków nr 8 / 3

tel. - 56 - 46 - 274-65

kom. - 601 84 62 44

PRZEDMIARY ROBÓT INST.

Obiekt: Przychodnia Rejonowa Zdrowia

Adres: Łasin, ul. Radzyńska nr - 4

Branża : Instalacyjna

Stadium: P. B. nowej wew. instalacji centralnego ogrzewania
z rozdziałem na cztery niezależne obwody grzewcze

Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
im. Macieja z Miechowa w Łasinie ,
ul. Grudziądzka nr - 2

Projektował: Marcin Kowalski
Uprawnienia w zakresie projektowania
sieci i instalacji sanitarnych
Upr. nr GP. I. 7342 / 93 / TO / 91

tech. bud. Marcin Kowalski
uprawnienia budowlane do projektowania
w ograniczonym zakresie w specjalności
instalacyjno-energetycznej w zakresie
sieci i instalacji sanitarne
nr ewid. GP. I. 7342/93/TO/91

Data opracowania : Czerwiec - 2016 r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		roboty demontażowe kotłowni i co			
1	KNR 7-07 d.1 0101-01	Demontaż pomp	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 4-02 d.1 0513-05	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 80 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3	KNR 4-02 d.1 0513-05	Demontaż zaworu zwrotnego-80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 4-02 d.1 0416-02	Demontaż rozdzielacza	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 4-02 d.1 0513-05	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR 4-02 d.1 0418-01	Demontaż odmulacza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 4-02 d.1 0513-05	Demontaż zaworu trójdrogowego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 4-02 d.1 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
9	KNR 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. -50 mm	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
10	KNR 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
11	KNR 4-02 d.1 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
12	KNR 4-02 d.1 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
13	KNR 4-02 d.1 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
14	KNR 4-02 d.1 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. -15 mm	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
15	KNR 4-02 d.1 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10 mm	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
16	KNR 4-02 d.1 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
17	KNR 4-02 d.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. -20 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
18	KNR 4-02 d.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
19	KNR 4-02 d.1 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		116	kpl.	116.000	
				RAZEM	116.000
20	KNR 4-02	Demontaż rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o śr. 15 mm	kpl.		
d.1	0517-01		116	kpl.	116.000
				RAZEM	116.000
21	KNR-W 2-16	Demontaż - izolacji	m ²		
d.1	0303-03		75	m ²	75.000
				RAZEM	75.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja co piony A-F			
1	KNR INSTAL d.1 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 53	m m	53.000	
				RAZEM	53.000
2	KNR INSTAL d.1 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde- 106	m m	106.000	
				RAZEM	106.000
3	KNR INSTAL d.1 0304-02	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm - kształtki 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
4	KNR INSTAL d.1 0304-03	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 18 mm - kształtki 80	szt. szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
5	KNR 2-15 d.1 0422-01	Rury przyłączone o śr. -15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych 9	kpl. kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
6	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór grzejnikowy termostatyczne 15 mm z głowicami 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
7	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór odcinający RL-N prosty 15 mm 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
8	KNR 2-15 d.1 0408-01	Montaż śrubunków mosiężnych fi 15 mm 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
9	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawory kulowe śr.nominalna 10 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
10	KNR INSTAL d.1 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 10 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
11	KNR 2-15 d.1 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach 9	urządź. urządź.	9.000	
				RAZEM	9.000
12	KNR 215U d.1 0307-01	Płukanie instalacji c.o. x3 477	m m	477.000	
				RAZEM	477.000
13	KNR 215- d.1 0512-01	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 9	urządź. urządź.	9.000	
				RAZEM	9.000
14	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory przelotowe kuloweo śr.nom. 25 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNR 2-15 d.1 0409-04	Zawór terójdrogowy z napędem o śr.nom. 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-15 d.1 0426-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 5 dm3 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawory kulowe śr.nominalna 10 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawór nastawny MSV-B gw 15- mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 4-01 d.1 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNR 4-01 d.1 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNR 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie rur z brudu i zaprawy	m ²		
		26	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
22	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (S)	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
23	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (S)	m		
		131	m	131.000	
				RAZEM	131.000
24	KNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa cyrkulacyjna Magna 25-60	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory zwrotne pionowe śr.nominalna 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-15 d.1 0419-03	Grzejniki stalowe płytowe VNH H higieniczne 22H 600/400	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
27	KNR 2-15 d.1 0419-03	Grzejniki stalowe płytowe VNH H higieniczne 22H 600/520	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory podpionowe termostatyczne fi 15mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
29	KNR 4-01 d.1 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
30	KNR 4-01 d.1 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
31	KNR 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie rur z brudu i zaprawy	m ²		
		98	m ²	98.000	
				RAZEM	98.000
32	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi	m		
		269	m	269.000	
				RAZEM	269.000
33	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25- mm otulinami - jednowarstwowymi	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
34	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40- mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		114	m	114.000	
				RAZEM	114.000
35	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.50- mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
36	KNR 0-34 d.1 0101-21	Izolacja rurociągów śr.64 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.70 mm (S)	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja co piony 1-8 9-16			
1	KNR INSTAL d.1 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde-244	m		
			m	244.000	
				RAZEM	244.000
2	KNR INSTAL d.1 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNR INSTAL d.1 0304-03	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 18 mm - kształtki 49	szt.		
			szt.	49.000	
				RAZEM	49.000
4	KNR INSTAL d.1 0304-05	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 28 mm - kształtki 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNR 2-15 d.1 0422-01	Rury przyłączone o śr. -15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych 26	kpl.		
			kpl.	26.000	
				RAZEM	26.000
6	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór grzejnikowy termostatyczny 15 mm z głowicami 26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
7	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór odcinający RL-N prosty 15 mm 26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
8	KNR 2-15 d.1 0408-01	Montaż śrubunków mosiężnych fi 15 mm 26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
9	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawory kulowe śr.nominalna 10 mm 18	szt.		
			szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
10	KNR INSTAL d.1 0309-09	Odpowietznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 10 mm 18	szt.		
			szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
11	KNR 2-15 d.1 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach 26	urząd.		
			urząd.	26.000	
				RAZEM	26.000
12	KNR 215U d.1 0307-01	Płukanie instalacji c.o. x3 762	m		
			m	762.000	
				RAZEM	762.000
13	KNR 215- d.1 0512-01	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 26	urząd.		
			urząd.	26.000	
				RAZEM	26.000
14	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory przelotowe kuloweo śr.nom. 25 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNR 2-15 d.1 0409-04	Zawór terójdrogowy z napędem o śr.nom. 25 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-15 d.1 0426-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 5 dm3 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawory kulowe śr.nominalna 10 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawór nastawny MSV-B gw 15- mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 4-01 d.1 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
20	KNR 4-01 d.1 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegiel o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
21	KNR 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie rur z brudu i zaprawy	m ²		
		29	m ²	29.000	
				RAZEM	29.000
22	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (S)	m		
		244	m	244.000	
				RAZEM	244.000
23	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28- mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
24	KNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa cyrkulacyjna Magna 25-60	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory zwrotne pionowe śr.nominalna 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-15 d.1 0419-03	Grzejniki stalowe płytowe VNH H higieniczne 22H 600/400	kpl.		
		22	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
27	KNR 2-15 d.1 0419-03	Grzejniki stalowe płytowe VNH H higieniczne 22H 600/520	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja co piony I-VII			
1	KNR INSTAL d.1 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 135	m m	135.000	
				RAZEM	135.000
2	KNR INSTAL d.1 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde- 32	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
3	KNR INSTAL d.1 0304-02	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm - kształtki 26	szt. szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
4	KNR INSTAL d.1 0304-03	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 18 mm - kształtki 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNR 2-15 d.1 0422-01	Rury przyłączone o śr. -15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych 8	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
6	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór grzejnikowy termostatyczne 15 mm z głowicami 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór odcinający RL-N prosty 15 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNR 2-15 d.1 0408-01	Montaż śrubunków mosiężnych fi 15 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawory kulowe śr.nominalna 10 mm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
10	KNR INSTAL d.1 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 10 mm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
11	KNR 2-15 d.1 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach 7	urząd. urząd.	7.000	
				RAZEM	7.000
12	KNR 215U d.1 0307-01	Płukanie instalacji c.o. x3 501	m m	501.000	
				RAZEM	501.000
13	KNR 215- d.1 0512-01	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 7	urząd. urząd.	7.000	
				RAZEM	7.000
14	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory przelotowe kulowe śr.nom. 20 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNR 2-15 d.1 0426-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 5 dm ³ 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawory kulowe śr.nominalna 10 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawór nastawny MSV-B gw 15- mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 4-01 d.1 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
19	KNR 4-01 d.1 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie rur z brudu i zaprawy	m ²		
		22	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
21	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (S)	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
22	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (S)	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
23	KNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa cyrkulacyjna Magna 25-60	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory zwrotne pionowe śr.nominalna 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-15 d.1 0419-03	Grzejniki stalowe płytowe VNH H higieniczne 22H 600/400	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
26	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory podpionowe termostatyczne fi 15mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja co piony 1-13, 27-14			
1	KNR INSTAL d.1 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
2	KNR INSTAL d.1 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde- 283	m m	 283.000	
				RAZEM	283.000
3	KNR INSTAL d.1 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
4	KNR INSTAL d.1 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 49	m m	 49.000	
				RAZEM	49.000
5	KNR INSTAL d.1 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
6	KNR INSTAL d.1 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 33	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
7	KNR INSTAL d.1 0301-09	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 64 mm na ścianach (lutowanie twarde) 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR INSTAL d.1 0304-02	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm - kształtki 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
9	KNR INSTAL d.1 0304-03	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 18 mm - kształtki 128	szt. szt.	 128.000	
				RAZEM	128.000
10	KNR INSTAL d.1 0304-04	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm-kształtki 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
11	KNR INSTAL d.1 0304-05	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 28 mm - kształtki 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
12	KNR INSTAL d.1 0304-06	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 35 mm -kształtki 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
13	KNR INSTAL d.1 0304-07	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 42 mm -kształtki 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR INSTAL d.1 0304-07	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 54 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR INSTAL d.1 0304-07	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 64 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNR 2-15 d.1 0422-01	Rury przyłączone o śr. -15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych 72	kpl. kpl.	 72.000	
				RAZEM	72.000
17	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór grzejnikowy termostatyczne 15 mm z głowicami 72	szt. szt.	 72.000	
				RAZEM	72.000
18	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór odcinający RL-N prosty 15 mm 72	szt. szt.	 72.000	
				RAZEM	72.000
19	KNR 2-15 d.1 0408-01	Montaż śrubunków mosiężnych fi 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
20	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawory kulowe śr.nominalna 10 mm	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
21	KNR 2-15 d.1 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach	urząd.		
		72	urząd.	72.000	
				RAZEM	72.000
22	KNR 215U d.1 0307-01	Płukanie instalacji c.o. x3	m		
		1479	m	1479.000	
				RAZEM	1479.000
23	KNR 215- d.1 0512-01	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		72	urząd.	72.000	
				RAZEM	72.000
24	KNR 2-15 d.1 0409-04	Zawory kulowe kołnierzone o śr.nom. 65 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR 2-15 d.1 0409-04	Zawór terójdrogowy z napędem o śr.nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-15 d.1 0426-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 5 dm3	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR INSTAL d.1 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 10 mm	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
28	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawory kulowe śr.nominalna 10 mm	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
29	KNR 2-15 d.1 0408-04	Zawór nastawny MSV-B gw 40- mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 4-01 d.1 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
31	KNR 4-01 d.1 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
32	KNR 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie rur z brudu i zaprawy	m ²		
		66	m ²	66.000	
				RAZEM	66.000
33	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr.fi 15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (S)	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
34	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr.fi 18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (S)	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
35	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (S)	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
36	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28- mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
37	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35- mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.50- mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
39	KNR 0-34 d.1 0101-21	Izolacja rurociągów śr.64 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.70 mm (S)	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNR 0-34 d.1 0101-21	Izolacja rurociągów śr.89 mm otulinami - gr.100 mm (S)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
41	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr.fi 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.15 mm (S)	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
42	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr.fi 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (S)	m		
		262	m	262.000	
				RAZEM	262.000