
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

Nazwa inwestycji : Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcąco-Technicznych w Lublińcu
Lokalizacja : Lubliniec, ul. Ks.Płk. J. Szymały 3
Zamawiający : Zespół Szkół Ogólnokształcąco-Technicznych w Lublińcu
Adres Zamawiającego : 42-700 Lubliniec, ul. Ks.Płk. J. Szymały 3
Branża : Sanitarna

Data opracowania : maj, 2011 r.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do	Kod wg CPV
Zespół Szkół w Lublińcu - modernizacja instalacji c.o.				
1	Technologia kotłowni	1	52	45331100-7
2	Modernizacja instalacji c.o.	53	179	45331100-7
2.1	Roboty demontażowe - materiał do dyspozycji Inwestora	53	67	
2.2	Roboty montażowe instalacji c.o.	68	179	
3	Instalacja wodociągowa	180	209	45332200-5
4	Roboty remontowe ścian	210	213	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Zespół Szkół w Lublińcu - modernizacja instalacji c.o.					
1	45331100-7	Technologia kotłowni			
1	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm	m		
d.1	0515-01	11.00	m	11.000	
				RAZEM	11.000
2	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm	m		
d.1	0515-02	11.00	m	11.000	
				RAZEM	11.000
3	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm	m		
d.1	0515-04	9.00	m	9.000	
				RAZEM	9.000
4	KNNR 4	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	m		
d.1	0516-01	3.00	m	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNNR 4	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	m		
d.1	0516-02	41.00	m	41.000	
				RAZEM	41.000
6	KNNR 4	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm	m		
d.1	0516-03	23.00	m	23.000	
				RAZEM	23.000
7	KNNR 4	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0517-01	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 4	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0517-02	8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNNR 4	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1	0517-03	16.00	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
10	KNNR 4	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. do 40 mm	złącze		
d.1	0518-01	12.00	złącze	12.000	
				RAZEM	12.000
11	KNNR 4	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. 50 mm	złącze		
d.1	0518-02	18.00	złącze	18.000	
				RAZEM	18.000
12	KNNR 4	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. 65 mm	złącze		
d.1	0518-03	32.00	złącze	32.000	
				RAZEM	32.000
13	KNNR 4	Podłączenie orurowania do istniejących kotłów c.o.	szt.		
d.1	0509-01	2.00	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
14	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
d.1	0101-04	10.95	m ²	10.950	
				RAZEM	10.950
15	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
d.1	0101-05	5.50	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
16	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
d.1	0105-04	16.45	m ²	16.450	
				RAZEM	16.450
17	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
d.1	0207-04	10.95	m ²	10.950	
				RAZEM	10.950
18	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
d.1	0207-05	5.50	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej	m ²		
d.1	0215-04	do 57 mm	m ²	10.950	
		10.95		RAZEM	10.950
20	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej	m ²		
d.1	0215-05	58-219 mm	m ²	5.500	
		5.50		RAZEM	5.500
21	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią-	m ²		
d.1	0303-01	gów o śr.20-32 mm - kotłownie	m ²	5.200	
	9904-01	5.20		RAZEM	5.200
22	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią-	m ²		
d.1	0303-05	gów o śr.40 mm - kotłownie	m ²	1.200	
	9904-01	1.20		RAZEM	1.200
23	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią-	m ²		
d.1	0304-02	gów o śr.50 mm - kotłownie	m ²	20.900	
	9904-01	20.90		RAZEM	20.900
24	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią-	m ²		
d.1	0304-07	gów o śr.65 mm - kotłownie	m ²	14.300	
	9904-01	14.30		RAZEM	14.300
25	KNR-W 2-16	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. do 50 mm - kotłownie	m ²		
d.1	0601-01		m ²	27.300	
	9904-01	27.30		RAZEM	27.300
26	KNR-W 2-16	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. 65 mm - kotłownie	m ²		
d.1	0601-02		m ²	14.300	
	9904-01	14.30		RAZEM	14.300
27	KNNR 4	Podgrzewacz ciepłej wody o poj. 200 dm3	kpl.		
d.1	0512-01	1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4	Sprzęgło hydrauliczne o śr. 250 mm, H=1250 mm	szt.		
d.1	0523-09	1.00	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
29	KNNR 4	Magnetyzer o śr. 15 mm	szt.		
d.1	0524-01	1.00	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
30	KNR 7-08	Regulator temperatury fi 15 mm np. typ AVTB 15 Danfoss	ukł.		
d.1	0205-02	1.00	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 4	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o.	m		
d.1	0514-04	4.00	m	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNR-W 7-07	Pompa kotłowa Q=7,2 m3/h, H=2,2 m; np.typ Stratos 25/1-6 f-my Wilo	kpl		
d.1	0101-01	1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 7-07	Pompa obiegowa c.o. Q=5,6 m3/h, H=2,3 m; np.typ Stratos 25/1-8 f-my Wilo	kpl		
d.1	0101-01	1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 7-07	Pompa obiegowa c.o. Q=7,9 m3/h, H=4,5 m; np.typ Stratos 30/1-12 f-my Wilo	kpl		
d.1	0101-01	1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 7-07	Pompa obiegowa c.o. Q=2,5 m3/h, H=2,2 m; np.typ Smart 25/6-130 f-my Wilo	kpl		
d.1	0101-01	1.00	kpl	1.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
36 d.1	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. Q=1,5 m ³ /h, H=2,0 m; np.typ Smart 25/4 f-my Wilo 1.00	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1	KNNR 4 0519-01	Zawory spustowe z kielichami gwintowanymi o śr. 15 mm 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.1	KNNR 4 0519-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. 15 mm 3.00	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39 d.1	KNNR 4 0519-02	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. 20 mm 5.00	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
40 d.1	KNNR 4 0519-05	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. 40 mm 3.00	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.1	KNNR 4 0519-06	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. 50 mm 3.00	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.1	KNNR 4 0521-07	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. 65 mm 10.00	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
43 d.1	KNNR 4 0521-07	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. 65 mm 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.1	KNNR 4 0519-02	Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o śr. 20 mm 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1	KNNR 4 0519-05	Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o śr. 40 mm 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1	KNNR 4 0519-06	Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o śr. 50 mm 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1	KNNR 4 0519-06	Filtry siatkowe z kielichami gwintowanymi o śr. 65 mm 3.00	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48 d.1	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei 11.00	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
49 d.1	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei 12.00	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
50 d.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 2 98.00	m próba m	98.000	2.000
				RAZEM	98.000
51 d.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.1	analiza indywidualna	Roboty demontażowe /materiał do dyspozycji Inwestora/ - przyjęto 30% ilości roboczogodzin jak dla robót montażowych 1.00	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45331100-7	Modernizacja instalacji c.o.			
2.1		Roboty demontażowe - materiał do dyspozycji Inwestora			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.2.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm wraz z izolacją 320.00	m m	 320.000	
				RAZEM	320.000
54 d.2.1	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm wraz z izolacją 200.00	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
55 d.2.1	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm wraz z izolacją 190.00	m m	 190.000	
				RAZEM	190.000
56 d.2.1	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.32 mm wraz z izolacją 150.00	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
57 d.2.1	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40 mm wraz z izolacją 30.00	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
58 d.2.1	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.50 mm wraz z izolacją 70.00	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
59 d.2.1	KNNR 8 0410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm wraz z izolacją 120.00	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
60 d.2.1	KNNR 8 0410-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm wraz z izolacją 30.00	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
61 d.2.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.15-20 mm 188.00	szt szt	 188.000	
				RAZEM	188.000
62 d.2.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 110.00	kpl. kpl.	 110.000	
				RAZEM	110.000
63 d.2.1	KNNR 8 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2 32.00	kpl. kpl.	 32.000	
				RAZEM	32.000
64 d.2.1	KNNR 8 0422-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 10.0 m2 8.00	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
65 d.2.1	KNNR 8 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego 2-płytowego o wys. do 1000 mm 3.00	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
66 d.2.1	KNNR 8 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego 2-płytowego o wys. do 1200 mm 4.00	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
67 d.2.1	KNNR 8 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego 3-płytowego o wys. do 1400 mm /do ponownego montażu/ 7.00	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
2.2		Roboty montażowe instalacji c.o.			
68 d.2.2	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 10 mm 27.00	m m	 27.000	
				RAZEM	27.000
69 d.2.2	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 10 mm /w posadzce/ 2.00	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
70 d.2.2	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 10 mm /piony/ 35.00	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
71 d.2.2	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 15 mm	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		59.00	m	59.000	
				RAZEM	59.000
72	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 15 mm /w posadzce/	m		
d.2.2	0403-01	29.00	m	29.000	
				RAZEM	29.000
73	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 15 mm /piony/	m		
d.2.2	0403-01	11.00	m	11.000	
				RAZEM	11.000
74	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 20 mm	m		
d.2.2	0403-02	131.00	m	131.000	
				RAZEM	131.000
75	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 20 mm /w posadzce/	m		
d.2.2	0403-02	12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
76	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 20 mm /piony/	m		
d.2.2	0403-02	12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
77	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 25 mm	m		
d.2.2	0403-03	125.00	m	125.000	
				RAZEM	125.000
78	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 25 mm /w posadzce/	m		
d.2.2	0403-03	2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 25 mm /piony/	m		
d.2.2	0403-03	2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 32 mm	m		
d.2.2	0403-04	135.00	m	135.000	
				RAZEM	135.000
81	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 32 mm /piony/	m		
d.2.2	0403-04	2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 40 mm	m		
d.2.2	0403-05	30.00	m	30.000	
				RAZEM	30.000
83	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 50 mm	m		
d.2.2	0403-06	116.00	m	116.000	
				RAZEM	116.000
84	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 14 mm /w posadzce/	m		
d.2.2	0404-01	117.00	m	117.000	
				RAZEM	117.000
85	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 14 mm /piony/	m		
d.2.2	0404-01	37.00	m	37.000	
				RAZEM	37.000
86	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm /w posadzce/	m		
d.2.2	0404-01	72.00	m	72.000	
				RAZEM	72.000
87	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm /piony/	m		
d.2.2	0404-01	94.00	m	94.000	
				RAZEM	94.000
88	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm /w posadzce/	m		
d.2.2	0404-01	40.00	m	40.000	
				RAZEM	40.000
89	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm /piony/	m		
d.2.2	0404-01	124.00	m	124.000	
				RAZEM	124.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90 d.2.2	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm /piony/ 113.00	m m	 113.000	
				RAZEM	113.000
91 d.2.2	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm /piony/ 21.00	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
92 d.2.2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 2 730.00	m próba m	 730.000	2.000
				RAZEM	730.000
93 d.2.2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	próba próba	 2.000	
				RAZEM	2.000
94 d.2.2	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 618.00	m m	 618.000	
				RAZEM	618.000
95 d.2.2	KNNR 4 0411-01	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm 8.00	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
96 d.2.2	KNNR 4 0411-02	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. 20 mm 6.00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
97 d.2.2	KNNR 4 0411-03	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm 12.00	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
98 d.2.2	KNNR 4 0411-04	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm 24.00	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
99 d.2.2	KNNR 4 0411-05	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
100 d.2.2	KNNR 4 0411-06	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm 14.00	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
101 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/400 mm 6.00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
102 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/500 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
103 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/700 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/1100 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/1200 mm 6.00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
106 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/1600 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
107 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-900/600 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108 d.2.2	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/2300 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/700 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/800 mm	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
111 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/1000 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/1100 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
113 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/1200 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-900/1200 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
115 d.2.2	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-900/1800 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.2.2	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe C33-450/1800 mm - ponowny montaż grzejników	szt.		
		7.00	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
117 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/400 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
118 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/600 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
119 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/700 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
120 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/800 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/900 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
122 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/1000 mm	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
123 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/1100 mm	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
124 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/1200 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/1400 mm	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
126 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/1600 mm	szt.		
		9.00	szt.	9.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.000
127 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-900/600 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-900/700 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-900/800 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.2.2	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/1800 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131 d.2.2	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/2000 mm	szt.		
		7.00	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
132 d.2.2	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/2600 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
133 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/700 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
134 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/800 mm	szt.		
		17.00	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
135 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/900 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
136 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/1000 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
137 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/1100 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
138 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/1200 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
139 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/1400 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
140 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-900/600 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-900/700 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-900/800 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.2.2	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/2000 mm	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
144 d.2.2	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/2300 mm	szt.		
		9.00	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
145 d.2.2	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/2600 mm	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNNR 4 d.2.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe V33-600/600 mm	szt.		
		7.00	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
147	KNNR 4 d.2.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe V33-600/700 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNNR 4 d.2.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe V33-900/600 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNNR 4 d.2.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe V33-900/700 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
150	KNNR 4 d.2.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe V33-900/800 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNNR 4 d.2.2 0428-01	Rury przyłączone stalowe o śr. 10 mm do grzejników płytowych typu C	kpl.		
		9.00	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
152	KNNR 4 d.2.2 0428-01	Rury przyłączone stalowe o śr. 15 mm do grzejników płytowych typu C	kpl.		
		11.00	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
153	KNNR 4 d.2.2 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. 14 mm do grzejników płytowych typu C	kpl.		
		14.00	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
154	KNNR 4 d.2.2 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm do grzejników płytowych typu C	kpl.		
		9.00	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
155	KNNR 4 d.2.2 0428-01 analogia	Zestawy przyłączeniowe /rury stalowe o śr. 10 mm/ do grzejników płytowych typu V	kpl.		
		9.00	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
156	KNNR 4 d.2.2 0429-01 analogia	Zestawy przyłączeniowe /rury z tw.sztucznych fi 14-20 mm/ do grzejników płytowych typu V	kpl.		
		116.00	kpl.	116.000	
				RAZEM	116.000
157	KNNR 4 d.2.2 0412-01	Głowice do zaworów termostatycznych	szt.		
		125.00	szt.	125.000	
				RAZEM	125.000
158	KNNR 4 d.2.2 0412-01	Zawory termostatyczne RTD-N-P fi 10 mm	szt.		
		9.00	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
159	KNNR 4 d.2.2 0412-01	Zawory termostatyczne RTD-N-P fi 15 mm	szt.		
		27.00	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
160	KNNR 4 d.2.2 0412-01	Zawory termostatyczne RTD-G-P fi 15 mm	szt.		
		7.00	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
161	KNNR 4 d.2.2 0411-01	Zawory powrotne RLV-P o śr. 10 mm	szt.		
		9.00	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
162	KNNR 4 d.2.2 0411-01	Zawory powrotne RLV-P o śr. 15 mm	szt.		
		34.00	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
163	KNNR 4 d.2.2 0430-01	Złączki mosiężne fi 15 mm do zaworów montowanych na rurociągu z tworzyw sztucznych	szt.		
		46.00	szt.	46.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	46.000
164 d.2.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		168.00	urz.	168.000	
				RAZEM	168.000
165 d.2.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		80.60	m ²	80.600	
				RAZEM	80.600
166 d.2.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		80.60	m ²	80.600	
				RAZEM	80.600
167 d.2.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		80.60	m ²	80.600	
				RAZEM	80.600
168 d.2.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		80.60	m ²	80.600	
				RAZEM	80.600
169 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.10-20 mm otulinami z pianki PE gr.20 mm	m		
		217.00	m	217.000	
				RAZEM	217.000
170 d.2.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE gr.20 mm	m		
		125.00	m	125.000	
				RAZEM	125.000
171 d.2.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PE gr.30 mm	m		
		135.00	m	135.000	
				RAZEM	135.000
172 d.2.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki PE gr.40 mm	m		
		30.00	m	30.000	
				RAZEM	30.000
173 d.2.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki PE gr.50 mm	m		
		116.00	m	116.000	
				RAZEM	116.000
174 d.2.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.10-25 mm otulinami z pianki PE gr.9 mm - dla rur montowanych w posadzce	m		
		274.00	m	274.000	
				RAZEM	274.000
175 d.2.2	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych w posadzce betonowej	m		
		137.00	m	137.000	
				RAZEM	137.000
176 d.2.2	KNR 4-01 0207-01	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach	m		
		137.00	m	137.000	
				RAZEM	137.000
177 d.2.2	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach	m		
		225.00	m	225.000	
				RAZEM	225.000
178 d.2.2	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi	m		
		225.00	m	225.000	
				RAZEM	225.000
179 d.2.2	analiza indywidualna	Wymiana tuleji ochronnych dla przejść rurociągów przez przegrody budowlane oraz uszczelnienie przestrzeni materiałem plastycznym /przyjęto ok.130 przejść/	kpl		
		1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3	45332200-5	Instalacja wodociągowa			
180 d.3	KNR 7-08 0205-02	Termostatyczny zawór mieszający 3-drogowy fi 32 mm	ukł.		
		1.00	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.3	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna Q=1,5 m ³ /h, H=2,0 m; np.typ Stratos ECO-Z 25/1-5 f-my Wilo	kpl		
		1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
182	KNNR 4 d.3 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
183	KNNR 4 d.3 0134-07	Zawory bezpieczeństwa SYR typ 2115 o śr. 20 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNNR 4 d.3 0130-01	Filtr siatkowy o śr. 15 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNNR 4 d.3 0130-01	Zawory spustowe o śr. 15 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNNR 4 d.3 0130-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. 15 mm	szt.		
		20.00	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
187	KNNR 4 d.3 0130-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. 20 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
188	KNNR 4 d.3 0130-03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. 25 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
189	KNNR 4 d.3 0130-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. 32 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
190	KNNR 4 d.3 0130-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. 20 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
191	KNNR 4 d.3 0130-03	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. 25 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNNR 4 d.3 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		270.00	m	270.000	
				RAZEM	270.000
193	KNNR 4 d.3 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22.00	m	22.000	
				RAZEM	22.000
194	KNNR 4 d.3 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		100.00	m	100.000	
				RAZEM	100.000
195	KNNR 4 d.3 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22.00	m	22.000	
				RAZEM	22.000
196	KNNR 4 d.3 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do baterii o śr. 15 mm	szt.		
		32.00	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
197	KNNR 4 d.3 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		27.00	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
198	KNNR 4 d.3 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
199	KNNR 4 d.3 0137-08	Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
200	KNR 0-34 d.3 0101-01	Izolacja rurociągów śr.15-20 mm otulinami Climaflex stabi gr.6 mm	m		
		292.00	m	292.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	292.000
201 d.3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25-32 mm otulinami Climaflex stabi gr.6 mm	m		
		122.00	m	122.000	
				RAZEM	122.000
202 d.3	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy 2	m		
		414.00	prób. m	414.000	2.000
				RAZEM	414.000
203 d.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		414.00	m	414.000	
				RAZEM	414.000
204 d.3	KNNR 4 0128-02 analogia	Dezynfekcja instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		414.00	m	414.000	
				RAZEM	414.000
205 d.3	KNR AT-17 0102-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w stropach	cm		
		1080.00	cm	1080.000	
				RAZEM	1080.000
206 d.3	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w ścianach	cm		
		600.00	cm	600.000	
				RAZEM	600.000
207 d.3	analiza indywidualna	Założenie tuleji ochronnych dla przejść rurociągów przez przegrody budowlane oraz uszczelnienie przestrzeni materiałem plastycznym	szt		
		48.00	szt	48.000	
				RAZEM	48.000
208 d.3	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach	m		
		63.00	m	63.000	
				RAZEM	63.000
209 d.3	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi	m		
		63.00	m	63.000	
				RAZEM	63.000
4		Roboty remontowe ścian			
210 d.4	KNNR-W 3 0614-05	Rozebranie okładziny ściennej z płytek glazurowanych	m ²		
		135.00	m ²	135.000	
				RAZEM	135.000
211 d.4	KNR-W 2-02 0840-02	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m ²		
		135.00	m ²	135.000	
				RAZEM	135.000
212 d.4	KNR-W 2-02 1508-03	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem	m ²		
		420.00	m ²	420.000	
				RAZEM	420.000
213 d.4	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²		
		420.00	m ²	420.000	
				RAZEM	420.000