
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji c.o. w budynku Szkoły Podstawowej nr 34 w Częstochowie przy ul. Marii Dąbrowskiej 5/9
ADRES INWESTYCJI : ul. Mari Dąbrowskiej 5/9 , 42-200 Częstochowa
INWESTOR : Gmina Miasto Częstochowa
ADRES INWESTORA : ul. Śląska 11/13, 42-217 Częstochowa
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Borkowski (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : maj 2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE	1	48
2	ROBOTY MONTAŻOWE	49	127
3	ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE	128	148

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45111300-1	ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1	Kalkulacja własna	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-02 0702-01	Demontaż oraz ponowny montaż płyt kanałowych w celu wymiany istniejących rur stalowych	m ²		
d.1		51.8+86.4+25.4	m ²	163.600	
				RAZEM	163.600
3	KNR 4-01 0426-03	Demontaż istniejących osłon grzejnikowych	m ²		
d.1	analogia	1.3*135*1.2+1.2*135*2*0.15+1.3*135*0.15 <osłony grzejników montowanych we wnękach podokien-nych o szer. 130 cm>	m ²	285.525	
		2.6*4*1.2+1.2*4*2*0.15+2.6*4*0.15 <osłony grzejni-ków montowanych we wnękach podokiennych o szer. 260 cm>	m ²	15.480	
		0.55*0.9*3+0.9*0.15*6+0.55*0.15*3+0.7*1.2+1.2*0.15*2+0.7*0.15+0.5*0.7+0.7*0.15*2+0.5*0.15+1.1*1.0+1.0*0.15*2+1.1*0.15+0.6*0.7+0.7*0.15*2+0.6*0.15+1.3*1.0+1.0*0.15*2+1.3*0.15 <osłony grzejni-ków montowanych na ścianach>	m ²	8.563	
				RAZEM	309.568
4	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² - 2 CZŁONY - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² - 3 CZŁONY - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.		
d.1		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² - 4 CZŁONY - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.		
d.1		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² - 5 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² - 6 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.		
d.1		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² - 7 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.		
d.1		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² - 8 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.		
d.1		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
11	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² - 9 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.		
d.1		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
12	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² - 10 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.		
d.1		38	kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
13	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² - 11 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.		
d.1		21	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
14	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ² - 12 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
15 d.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 - 13 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 24	kpl.		
			kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
16 d.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 - 14 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
17 d.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 - 15 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
18 d.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 - 16 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
19 d.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 - 17 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
20 d.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 - 18 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 - 18 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.15 mm - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 160+23	szt		
			szt	183.000	
				RAZEM	183.000
23 d.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.15 mm - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu poz.22	szt		
			szt	183.000	
				RAZEM	183.000
24 d.1	KNNR 8 0424-03	Demontaż zespołu ogrzewczo-wentylacyjnego (nagrzewnicy ściiennej) o wydajności 150 tys.kcal/h - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.1	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 6	szt		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000
26 d.1	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.1	KNNR 8 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm - do przepłukania i ponowego montażu 20	kpl.		
			kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
28 d.1	KNNR 8 0423-01 analogia	Demontaż grzejnika drabinkowego łaziernkowego - do przepłukania i ponowego montażu 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
29 d.1	KNNR 8 0410-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
30 d.1	KNNR 8 0410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 45.0	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
31 d.1	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.50 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 80.0	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
32 d.1	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 90.0	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
33 d.1	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.32 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 155.0	m m	155.000	
				RAZEM	155.000
34 d.1	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 140.0	m m	140.000	
				RAZEM	140.000
35 d.1	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 220.0	m m	220.000	
				RAZEM	220.000
36 d.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 880.0	m m	880.000	
				RAZEM	880.000
37 d.1	KNR 2-16 0306-03 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 114 mm - demontaż demolacyjny 0.134*5.0*3.14	m ² m ²	2.104	
				RAZEM	2.104
38 d.1	KNR 2-16 0306-03 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 76 mm - demontaż demolacyjny 0.096*45.0*3.14	m ² m ²	13.565	
				RAZEM	13.565
39 d.1	KNR 2-16 0306-02 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 10 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 60 mm - demontaż demolacyjny 0.08*80.0*3.14	m ² m ²	20.096	
				RAZEM	20.096
40 d.1	KNR 2-16 0306-02 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 10 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 48 mm - demontaż demolacyjny 0.068*90.0*3.14	m ² m ²	19.217	
				RAZEM	19.217
41 d.1	KNR 2-16 0306-02 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 10 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 42 mm - demontaż demolacyjny 0.062*155.0*3.14	m ² m ²	30.175	
				RAZEM	30.175
42 d.1	KNR 2-16 0306-01 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 10 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 35 mm - demontaż demolacyjny 0.055*125.0*3.14	m ² m ²	21.588	
				RAZEM	21.588
43 d.1	KNR 2-16 0306-01 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 10 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 28 mm - demontaż demolacyjny 0.048*60.0*3.14	m ² m ²	9.043	
				RAZEM	9.043
44 d.1	KNR 2-16 0306-01 z.sz.2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 10 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 22 mm - demontaż demolacyjny	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.042*30.0*3.14	m ²	3.956	
				RAZEM	3.956
45 d.1	KNR 2-16 0606-01 z.sz.2.3. 9903-2	Plaszcze ochronne azbestowo-cementowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów - demontaż demolacyjny poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44	m ² m ²	119.744	
				RAZEM	119.744
46 d.1	KNR 4-04 1107-01 analogia	Wywóz zdemontowanych materiałów izolacyjnych samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km (poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44)*0.002+poz.45*0.006	t t	0.958	
				RAZEM	0.958
47 d.1	KNR 4-04 1107-04 analogia	Wywóz zdemontowanych materiałów izolacyjnych samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.46	t t	0.958	
				RAZEM	0.958
48 d.1	Kalkulacja własna	Koszt utylizacji zdemontowanych materiałów izolacyjnych na wysypisku poz.46	t t	0.958	
				RAZEM	0.958
2	45331100-7	ROBOTY MONTAŻOWE			
49 d.2	KNNR 4 0405-13 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 108x2,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 5.3	m m	5.300	
				RAZEM	5.300
50 d.2	KNNR 4 0405-11 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 76,1x2,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 49.3	m m	49.300	
				RAZEM	49.300
51 d.2	KNNR 4 0405-09 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 54x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 87.1-poz.58	m m	21.100	
				RAZEM	21.100
52 d.2	KNNR 4 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 42x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 101.6-poz.59	m m	36.300	
				RAZEM	36.300
53 d.2	KNNR 4 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 159.7-poz.60	m m	48.200	
				RAZEM	48.200
54 d.2	KNNR 4 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 237.8-poz.61	m m	115.000	
				RAZEM	115.000
55 d.2	KNNR 4 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 247.7-poz.62	m m	184.100	
				RAZEM	184.100
56 d.2	KNNR 4 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 153.8-poz.63	m m	153.400	
				RAZEM	153.400
57 d.2	KNNR 4 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 771.3-poz.64	m m	769.100	
				RAZEM	769.100
58 d.2	KNNR 4 0405-09 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 54x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - MONTAŻ W ISTNIEJĄCYM KANALE TECHNOLOGICZNYM - Wsp. za utrudnienia R=1,5	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		66.0	m	66.000	
				RAZEM	66.000
59 d.2	KNNR 4 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 42x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - MONTAŻ W ISTNIEJĄCYM KANALE TECHNOLOGICZNYM - Wsp. za utrudnienia R=1,5 65.3	m		
			m	65.300	
				RAZEM	65.300
60 d.2	KNNR 4 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - MONTAŻ W ISTNIEJĄCYM KANALE TECHNOLOGICZNYM - Wsp. za utrudnienia R=1,5 111.5	m		
			m	111.500	
				RAZEM	111.500
61 d.2	KNNR 4 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - MONTAŻ W ISTNIEJĄCYM KANALE TECHNOLOGICZNYM - Wsp. za utrudnienia R=1,5 122.8	m		
			m	122.800	
				RAZEM	122.800
62 d.2	KNNR 4 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - MONTAŻ W ISTNIEJĄCYM KANALE TECHNOLOGICZNYM - Wsp. za utrudnienia R=1,5 63.6	m		
			m	63.600	
				RAZEM	63.600
63 d.2	KNNR 4 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - MONTAŻ W ISTNIEJĄCYM KANALE TECHNOLOGICZNYM - Wsp. za utrudnienia R=1,5 0.4	m		
			m	0.400	
				RAZEM	0.400
64 d.2	KNNR 4 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - MONTAŻ W ISTNIEJĄCYM KANALE TECHNOLOGICZNYM - Wsp. za utrudnienia R=1,5 2.2	m		
			m	2.200	
				RAZEM	2.200
65 d.2	KNNR 4 0430-07 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 76,1 mm - 2 1/2" GZ 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.2	KNNR 4 0430-04 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35 mm - 5/4" GZ 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
67 d.2	KNNR 4 0430-03 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35 mm - 1" GZ 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.2	KNNR 4 0430-03 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28 mm - 1" GZ 36	szt.		
			szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
69 d.2	KNNR 4 0430-02 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28 mm - 3/4" GZ 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70 d.2	KNNR 4 0430-02 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22 mm - 3/4" GZ 112	szt.		
			szt.	112.000	
				RAZEM	112.000
71 d.2	KNNR 4 0430-01 analogia	Złączki przejściowe stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15 mm - 1/2" GZ 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
72 d.2	KNNR 4 0411-04	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120°C 2	szt.		
			szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
73 d.2	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120°C 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
74 d.2	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C 56	szt. szt.	 56.000	
				RAZEM	56.000
75 d.2	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
76 d.2	KNNR 4 0411-07 analogia	Zawory regulacyjne, figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm, kvs=84,20, np. typ Stromax 4117 R lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.2	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory regulacyjne, figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, kvs=10,40, np. typ Stromax 4117 R lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.2	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory regulacyjne, figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, kvs=6,12, np. typ Stromax 4117 R lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm 90	szt. szt.	 90.000	
				RAZEM	90.000
80 d.2	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe do wody z filtrem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - montaż pod odpowietrznikiem 90	szt. szt.	 90.000	
				RAZEM	90.000
81 d.2	KNNR 4 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników 189	kpl. kpl.	 189.000	
				RAZEM	189.000
82 d.2	KNNR 4 0429-06 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 28 mm do istniejącego aparatu grzewczo-wentylacyjnego z odzyskiem ciepła - Wsp. do R,S= 1,2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.2	KNNR 4 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, np. typ RA-N15 1/2" lub równoważny 189	szt. szt.	 189.000	
				RAZEM	189.000
84 d.2	KNNR 4 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, np. typ RLV-S 15 1/2" lub równoważny 189	szt. szt.	 189.000	
				RAZEM	189.000
85 d.2	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C np. typ RA 2994 lub równoważny 189	szt. szt.	 189.000	
				RAZEM	189.000
86 d.2	KNR 4-02 0514-05 analogia	Dwukrotne płukanie istniejących grzejników płytowych o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 przeznaczonych do ponownego montażu Krotność = 2 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
87 d.2	KNR 4-02 0514-06 analogia	Dwukrotne płukanie istniejących grzejników płytowych o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 przeznaczonych do ponownego montażu Krotność = 2 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
88 d.2	KNR 4-02 0514-05 analogia	Dwukrotne płukanie istniejących grzejników łazienkowych przeznaczonych do ponownego montażu Krotność = 2 3	szt. szt.	 3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
89 d.2	KNR 4-02 0514-07 analogia	Dwukrotne płukanie nagrzewnicy istniejącej jednostki grzewczo-wentylacyjnej z odzyskiem ciepła Krotność = 2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek - Z DEMONTAŻU, DO PONOWNEGO MONTAŻU PO PŁUKANIU 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek - Z DEMONTAŻU, DO PONOWNEGO MONTAŻU PO PŁUKANIU 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek - Z DEMONTAŻU, DO PONOWNEGO MONTAŻU PO PŁUKANIU 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek - Z DEMONTAŻU, DO PONOWNEGO MONTAŻU PO PŁUKANIU 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek - Z DEMONTAŻU, DO PONOWNEGO MONTAŻU PO PŁUKANIU 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
95 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1100 mm, z kompletem zawieszek - Z DEMONTAŻU, DO PONOWNEGO MONTAŻU PO PŁUKANIU 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
96 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek - Z DEMONTAŻU, DO PONOWNEGO MONTAŻU PO PŁUKANIU 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.2	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - ISTNIEJĄCE DO PONOWNEGO MONTAŻU PO PŁUKANIU 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
98 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C21s-600/400 lub równoważny 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
99 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C21s-600/600 lub równoważny 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
100 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C21s-600/700 lub równoważny	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C21s-600/800 lub równoważny	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
102 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C21s-600/900 lub równoważny	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
103 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C21s-600/1000 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
104 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C22-600/800 lub równoważny	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
105 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C22-600/900 lub równoważny	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
106 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C22-600/1000 lub równoważny	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
107 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1100 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C22-600/1100 lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
108 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 900 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C22-900/1000 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 900 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C22-900/1200 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 900 mm i dług. 1600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ C22-900/1600 lub równoważny	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
111 d.2	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm i szer. 600 mm, np. typ SAN 11 06 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób	m		
		1	próba		1.000
		poz.49+poz.50+poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+poz.64	m	1813.600	
				RAZEM	1813.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkal- nych poz.112	m m	 1813.600	
				RAZEM	1813.600
114 d.2	Kalkulacja własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.2	KNR-W 2-16 0305- 06	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm otuli- nami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminio- wą rurociągów o śr.zew.108 mm 5.0*0.314*3.14	m ² m ²	 4.930	
				RAZEM	4.930
116 d.2	KNR-W 2-16 0305- 05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 70 mm otuli- nami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminio- wą rurociągów o śr.zew.76 mm 47.0*0.216*3.14	m ² m ²	 31.877	
				RAZEM	31.877
117 d.2	KNR-W 2-16 0304- 02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otuli- nami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminio- wą rurociągów o śr.zew.54 mm 83.2*0.154*3.14	m ² m ²	 40.232	
				RAZEM	40.232
118 d.2	KNR-W 2-16 0303- 05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otuli- nami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminio- wą rurociągów o śr.zew.42 mm 97.0*0.122*3.14	m ² m ²	 37.159	
				RAZEM	37.159
119 d.2	KNR-W 2-16 0303- 01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otuli- nami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminio- wą rurociągów o śr.zew.35 mm 150.2*0.095*3.14	m ² m ²	 44.805	
				RAZEM	44.805
120 d.2	KNR-W 2-16 0303- 01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otuli- nami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminio- wą rurociągów o śr.zew.28 mm 210.8*0.088*3.14	m ² m ²	 58.248	
				RAZEM	58.248
121 d.2	KNR-W 2-16 0303- 01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otuli- nami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminio- wą rurociągów o śr.zew.22 mm 65.1*0.062*3.14	m ² m ²	 12.674	
				RAZEM	12.674
122 d.2	KNR-W 2-16 0303- 01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otuli- nami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminio- wą rurociągów o śr.zew.18 mm 0.4*0.058*3.14	m ² m ²	 0.073	
				RAZEM	0.073
123 d.2	KNR-W 2-16 0303- 01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otuli- nami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminio- wą rurociągów o śr.zew.15 mm 4.0*0.055*3.14	m ² m ²	 0.691	
				RAZEM	0.691
124 d.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - grzejniki i nagrzewnica 189+1	urz. urz.	 190.000	
				RAZEM	190.000
125 d.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory regulacyjne 3	urz. urz.	 3.000	
				RAZEM	3.000
126 d.2	KNR-W 2-02 20205- 03	Ostony na grzejniki lakierowanie - z demontażu - Wsp. do M=0 1.3*135*1.2+1.2*135*2*0.15+1.3*135*0.15 <ostony grzejników montowanych we wnękach podokien- nych o szer. 130 cm> 2.6*4*1.2+1.2*4*2*0.15+2.6*4*0.15 <ostony grzejni- ków montowanych we wnękach podokiennej o szer. 260 cm> 0.55*0.9*3+0.9*0.15*6+0.55*0.15*3+0.7*1.2+1.2* 0.15*2+0.7*0.15+0.5*0.7+0.7*0.15*2+0.5*0.15+1.1* 1.0+1.0*0.15*2+1.1*0.15+0.6*0.7+0.7*0.15*2+0.6* 0.15+1.3*1.0+1.0*0.15*2+1.3*0.15 <ostony grzejni- ków montowanych na ścianach>	m ² m ² m ² m ²	 285.525 15.480 8.563	
				RAZEM	309.568

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.2	KNR-W 2-02 20205-03	Ośłony na grzejniki lakierowanie - nowe 2.15*5*1.5+1.5*5*2*0.15+2.15*5*0.15 <ośłony grzejników montowanych we wnękach podokienne-nych o szer. 215 cm>	m ² m ²	 19.988	
				RAZEM	19.988
3	45210000-2	ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE			
128 d.3	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
129 d.3	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
130 d.3	KNR 4-01 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.3	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
132 d.3	KNR 4-01 0333-12	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.3	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropie 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
134 d.3	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebiecie otworów w płycie pokrywowej kanału technologicznego 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
135 d.3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. poz.128	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
136 d.3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.129	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
137 d.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. poz.130+poz.131+poz.132	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
138 d.3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych poz.133	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
139 d.3	KNR 4-01 0323-05 analogia	Zamurowanie przebić w płycie pokrywowej kanału technologicznego poz.134	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
140 d.3	kalk. własna	Tuleje ochronne 316	szt. szt.	 316.000	
				RAZEM	316.000
141 d.3	KNR 3 0601-01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach - 30% ogólnej powierzchni wnęk (2.6*6*1.2+1.2*6*2*0.15) <wnęki podokienne o szer. 260 cm>*30% (2.15*5*1.5+1.5*5*2*0.15) <wnęki podokienne o szer. 215 cm>*30% (1.65*2*1.2+1.2*2*2*0.15) <wnęki podokienne o szer. 165 cm>*30% (1.3*214*1.2+1.2*214*2*0.15) <wnęki podokienne o szer. 130 cm>*30% (1.6*1.3+1.4*1.3*2+0.85*1.2*3+0.9*1.0+1*1.5+0.8*1.0*3+2*2*4) <miejsca za grzejnikami montowanymi na ścianie>*30%	m ² m ² m ² m ² m ²	 6.264 5.513 1.404 123.264 8.874	
				RAZEM	145.319

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.3	KNNR 3 0604-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III z zapr.cem-wap.o pow.do 5 m2 poz.141	m ² m ²	 145.319	
				RAZEM	145.319
143 d.3	KNNR 2 0903-03	Przygotowanie podłoża na ścianach - ręczne gruntowanie 2.6*6*1.2+1.2*6*2*0.15 <wnęki podokienne o szer. 260 cm> 2.15*5*1.5+1.5*5*2*0.15 <wnęki podokienne o szer. 215 cm> 1.65*2*1.2+1.2*2*2*0.15 <wnęki podokienne o szer. 165 cm> 1.3*214*1.2+1.2*214*2*0.15 <wnęki podokienne o szer. 130 cm> 1.6*1.3+1.4*1.3*2+0.85*1.2*3+0.9*1.0+1*1.5+0.8*1.0*3+2*2*4 <miejsca za grzejnikami montowanymi na ścianie>	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 20.880 18.375 4.680 410.880 29.580	
				RAZEM	484.395
144 d.3	KNNR 3 0605-05	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków poz.143	m ² m ²	 484.395	
				RAZEM	484.395
145 d.3	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0.05*0.1*(0.155*poz.128+0.28*poz.129+0.405*poz.130+0.53*poz.131+0.655*poz.132+0.315*poz.133+0.1*poz.134)+0.015*poz.141	m ³ m ³	 2.214	
				RAZEM	2.214
146 d.3	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.145	m ³ m ³	 2.214	
				RAZEM	2.214
147 d.3	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.146	m ³ m ³	 2.214	
				RAZEM	2.214
148 d.3	Kalkulacja własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.146	m ³ m ³	 2.214	
				RAZEM	2.214

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd. spec. 1998
2	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
3	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
4	ORGBUD wyd.IV 1988,biuletyny do 9 1996
5	ORGBUD wyd.III 1994,biuletyny do 9 1996
6	IGM wyd.I 2002
7	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
8	WACETOB wyd.I 1992
9	WACETOB wyd.V 2003