

## 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 : Wymiana instalacji c.o. w budynku Miejskiego Przedszkola nr 9 w Częstochowie przy ul. Sabinowskiej 83/  
83  
ADRES INWESTYCJI : ul. Sabinowska 83/83, 42-202 Częstochowa  
INWESTOR : GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA  
ADRES INWESTORA : Ul. Śląska 11/13, 42-217 Częstochowa  
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Borkowski  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Wymiana instalacji c.o. w budynku Miejskiego Przedszkola nr 9 w Częstochowie przy ul. Sabinowskiej 83/83</b>					
1	45111300-1	<b>Roboty demontażowe</b>			
1	d.1	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	kpl.		
	kalk. własna		kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
2	KNR 4-01	Demontaż istniejących osłon grzejnikowych	m <sup>2</sup>		
d.1	0426-03		m <sup>2</sup>	40,000	
	analogia	40,0		RAZEM	40,000
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianie - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	m		
d.1	0410-07	61,0	m	61,000	
				RAZEM	61,000
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm na ścianie - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	m		
d.1	0410-06	15,0	m	15,000	
				RAZEM	15,000
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	m		
d.1	0410-05	40,0	m	40,000	
				RAZEM	40,000
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.50 mm na ścianie - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	m		
d.1	0410-04	26,0	m	26,000	
				RAZEM	26,000
7	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.32 mm na ścianie - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	m		
d.1	0410-03	28,0	m	28,000	
				RAZEM	28,000
8	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm na ścianie - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	m		
d.1	0410-03	49,0	m	49,000	
				RAZEM	49,000
9	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	m		
d.1	0410-02	129,0	m	129,000	
				RAZEM	129,000
10	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	m		
d.1	0410-01	61,0	m	61,000	
				RAZEM	61,000
11	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10 mm na ścianie - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	m		
d.1	0410-01	124,0	m	124,000	
				RAZEM	124,000
12	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.15 mm - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	szt		
d.1	0412-05	60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
13	KNNR 8	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.15 mm - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	szt		
d.1	0412-05	60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
14	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 5 żeberk - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	kpl.		
d.1	0422-01	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
15	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 6 żeberk - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	kpl.		
d.1	0422-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 7 żeberk - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
17	KNNR 8 d.1 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 8 żeberek - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU 7	kpl.		
			kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
18	KNNR 8 d.1 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 9 żeberek - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
19	KNNR 8 d.1 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 12 żeberek - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNNR 8 d.1 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 14 żeberek - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNNR 8 d.1 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 15 żeberek - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
22	KNNR 8 d.1 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 16 żeberek - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
23	KNNR 8 d.1 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 18 żeberek - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
24	KNNR 8 d.1 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 19 żeberek - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU 4	kpl.		
			kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
25	KNNR 8 d.1 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 20 żeberek - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNNR 8 d.1 0423-01	Demontaż grzejnika z rur stalowych gładkich 4-rzędowego GS-4 o dł. 2.0 m - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU 20	szt		
			szt	20,000	
				RAZEM	20,000
27	KNNR 8 d.1 0423-01	Demontaż grzejnika z rur stalowych gładkich 4-rzędowego GS-4 o dł. 1.5 m - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNR 2-16 d.1 0306-03 z.sz. 2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 10 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 108 mm - demontaż demolacyjny 0,128*poz.3*3,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	24,517	
				RAZEM	24,517
29	KNR 2-16 d.1 0306-03 z.sz. 2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 10 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 89 mm - demontaż demolacyjny 0,134*poz.4*3,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6,311	
				RAZEM	6,311
30	KNR 2-16 d.1 0306-03 z.sz. 2.3. 9903-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 10 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 76 mm - demontaż demolacyjny 0,134*poz.5*3,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	16,830	
				RAZEM	16,830
31	KNR 2-16 d.1 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 0,068*poz.6*3,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5,552	
				RAZEM	5,552

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 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*poz.7*3,14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,451	
				RAZEM	5,451
33 d.1	KNR 2-16 0606-01 z.sz. 2.3. 9903-2	Płaszcz ochronne azbestowo-cementowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów - demontaż demolacyjny  poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  58,661	
				RAZEM	58,661
34 d.1	KNR 4-04 1107-01 analogia	Wywóz zdemontowanych materiałów izolacyjnych i osłon grzejnikowych samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km  poz.2*0,005+(poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32)*0,002+poz.33*0,006	t  t	  0,669	
				RAZEM	0,669
35 d.1	KNR 4-04 1107-04 analogia	Wywóz zdemontowanych materiałów izolacyjnych i osłon grzejnikowych samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.34	t  t	  0,669	
				RAZEM	0,669
36 d.1	kalk. własna	Koszt utylizacji zdemontowanych materiałów izolacyjnych i osłon grzejnikowych na wysypisku poz.34	t  t	  0,669	
				RAZEM	0,669
<b>2 45331100-7 Roboty montażowe</b>					
37 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  33,5	m  m	  33,500	
				RAZEM	33,500
38 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  66,9	m  m	  66,900	
				RAZEM	66,900
39 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  52,8	m  m	  52,800	
				RAZEM	52,800
40 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  17,2	m  m	  17,200	
				RAZEM	17,200
41 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  54,8	m  m	  54,800	
				RAZEM	54,800
42 d.2	KNNR 4 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach  296,1	m  m	  296,100	
				RAZEM	296,100
43 d.2	KNR 2-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pod rurociągi montowane pod stropem piwnic  0,1	t  t	  0,100	
				RAZEM	0,100
44 d.2	KNNR 4 0430-05 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie śr.42-1 1/2" GZ  2*2	szt.  szt.	  4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.2	KNNR 4 0430-04 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie śr.35-1 1/4" GZ  2*2	szt.  szt.	  4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.2	KNNR 4 0430-03 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie śr.28-1" GZ  2*2	szt.  szt.	  4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNNR 4 d.2 0430-02 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze- wnętrznie śr.22-3/4" GZ	szt.		
		4*2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
48	KNNR 4 d.2 0430-02 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze- wnętrznie śr.18-3/4" GZ	szt.		
		14*2	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
49	KNNR 4 d.2 0430-01 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm - P/A - złączki stalowe ocynkowane ze- wnętrznie śr.15-1/2" GZ	szt.		
		16*2	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
50	KNNR 4 d.2 0411-05	Zawory kulowe do wody gwintowane o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory kulowe do wody gwintowane o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120°C	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory kulowe do wody gwintowane o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120°C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory kulowe do wody gwintowane o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
54	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory kulowe do wody gwintowane o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
55	KNNR 4 d.2 0411-04	Przelotowe zawory regulacyjne, figura prosta, gwintowane o śr. nominalnej 32 mm, np. typ Stromax 4217 GR lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR 4 d.2 0411-03	Przelotowe zawory regulacyjne, figura prosta, gwintowane o śr. nominalnej 25 mm, np. typ Stromax 4217 GR lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory spustowe do wody gwintowane o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
58	KNNR 4 d.2 0412-06	Odpowietzniki automatyczne z zaworem stopowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
59	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory kulowy gwintowane z filtrem o śr. nominalnej 15 mm - pod odpowietrz- nikami	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
60	KNNR 4 d.2 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		70	kpl.	70,000	
				RAZEM	70,000
61	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, np. typ TS-90- V lub równoważny	szt.		
		70	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
62	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, np. typ RL-1 lub równoważny	szt.		
		70	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
63	KNR 0-35 d.2 0215-04	Głowica termostatyczna z ograniczeniem temperatury minimalnej do 6°C, np. typ HERZ DESIGN lub równoważny	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
64	KNR 0-35 d.2 0215-04	Głowica termostatyczna ze zdalnym nastawianiem, z ograniczeniem tempera- tury minimalnej do 6°C, np. typ HERZ DESIGN lub równoważny - dla grzejni- ków zabezpieczonych obudowami z płyt MDF	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNNR 4 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO11-500/400 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNNR 4 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO11-500/700 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO11-600/400 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO11-600/600 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO11-600/700 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO11-600/800 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
71	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO11-600/1000 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
72	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO11-600/1200 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
73	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 1300 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO11-600/1300 lub równoważny	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
74	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO11-600/1400 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO22-500/400 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO22-600/800 lub równoważny	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
77	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO22-600/900 lub równoważny	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
78	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO22-600/1000 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 900 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO22-900/600 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80	KNNR 4 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe, z trzema konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 300 mm i dług. 1100 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO33-300/1100 lub równoważny	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
81	KNNR 4 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe, z trzema konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 300 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO33-300/1200 lub równoważny	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
82	KNNR 4 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe, z trzema konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 300 mm i dług. 1300 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO33-300/1300 lub równoważny	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
83	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe, z trzema konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO33-600/1400 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe, z trzema konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 900 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO33-900/900 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe, z trzema konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 900 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO33-900/1000 lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86	KNNR-W 2-02 d.2 20205-03 analogia	Oslony na grzejniki z plyty MDF	m <sup>2</sup>		
		42,5	m <sup>2</sup>	42,500	
				RAZEM	42,500
87	KNNR 4 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		2+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42	m	523,300	
				RAZEM	523,300
88	KNNR 4 d.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.87	m	523,300	
				RAZEM	523,300
89	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		70	urz.	70,000	
				RAZEM	70,000
90	KNNR-W 2-16 d.2 0303-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.42 mm - dla instalacji natynkowej	m <sup>2</sup>		
		0,122*poz.37*3,14	m <sup>2</sup>	12,833	
				RAZEM	12,833
91	KNNR-W 2-16 d.2 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.35 mm - dla instalacji natynkowej	m <sup>2</sup>		
		0,095*poz.38*3,14	m <sup>2</sup>	19,956	
				RAZEM	19,956
92	KNNR-W 2-16 d.2 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.28 mm - dla instalacji natynkowej	m <sup>2</sup>		
		0,088*poz.39*3,14	m <sup>2</sup>	14,590	
				RAZEM	14,590
93	KNNR-W 2-16 d.2 0303-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.22 mm - dla instalacji natynkowej	m <sup>2</sup>		
		0,062*8,6*3,14	m <sup>2</sup>	1,674	
				RAZEM	1,674
94	KNNR-W 2-16 d.2 0303-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.18 mm - dla instalacji natynkowej	m <sup>2</sup>		
		0,058*15,2*3,14	m <sup>2</sup>	2,768	
				RAZEM	2,768
95	KNNR-W 2-16 d.2 0303-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.15 mm - dla instalacji natynkowej	m <sup>2</sup>		
		0,055*14,1*3,14	m <sup>2</sup>	2,435	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Roboty ogólnobudowlane towarzyszące wykonaniu instalacji</b>		<b>RAZEM</b>	<b>2,435</b>
96	KNR 4-01 d.3 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 14	szt. szt.	14,000	14,000
97	KNR 4-01 d.3 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	1,000	1,000
98	KNR 4-01 d.3 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	2,000	2,000
99	KNR 7-28 d.3 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 35	otw. otw.	35,000	35,000
100	KNR 4-01 d.3 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. poz.96	szt. szt.	14,000	14,000
101	KNR 4-01 d.3 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. poz.97	szt. szt.	1,000	1,000
102	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.98	szt. szt.	2,000	2,000
103	kalk. własna	Tuleje ochronne (poz.96+poz.97+poz.98+poz.99)*2	szt. szt.	104,000	104,000
104	KNNR 3 d.3 0601-01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach - 30% ogólnej powierzchni wnek 2,0*70*30%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	42,000	42,000
105	KNNR 3 d.3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap. na ścianach ceramicznych poz.104	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	42,000	42,000
106	KNNR 2 d.3 0903-03	Przygotowanie podłoża na ścianach - ręczne gruntowanie 2,0*70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	140,000	140,000
107	KNNR 3 d.3 0605-05	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków poz.106	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	140,000	140,000
108	KNR 4-01 d.3 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0,05*0,05*(0,155*poz.96+0,28*poz.97+0,53*poz.98+0,33*poz.99)+0,015*poz.104	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,668	0,668
109	KNR 4-01 d.3 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.108	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,668	0,668
110	KNR 4-01 d.3 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.109	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,668	0,668
111	Kalkulacja d.3 własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.109	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,668	0,668
				<b>RAZEM</b>	<b>0,668</b>

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	ORGBUD wyd.IV 1988,biuletyny do 9 1996
4	ORGBUD wyd.III 1994,biuletyny do 9 1996



Lp.	Wydawnictwo
5	ORGBUD wyd.II 1986,biuletyny do 9 1996
6	IGM wyd.I 2002
7	WACETOB wyd.V 2003
8	WACETOB wyd.I 1992
9	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
10	WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996