

## 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 43 w Częstochowie przy ul. Bronisława Cze-  
cha 17  
ADRES INWESTYCJI : ul. 1 Bronisława Czecha 17, 42-224 Częstochowa, dz. nr 218/1 obręb 24  
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 2025 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2025 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Wymiana instalacji c.o. w budynku Miejskiego Przedszkola nr 43 w Częstochowie przy ul. Bronisława Czecha 17</b>					
1	45111300-1	<b>Roboty demontażowe</b>			
d.1	kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 2-20	Demontaż płyt kanałowych o szerokości 80 cm (Wsp do M,S=0) - MATERIAŁ DO PONOWNEGO MONTAŻU	m		
d.1	0105-01		m	12,000	
	analogia	12,0		RAZEM	12,000
3	KNR 4-01	Demontaż istniejących osłon grzejnikowych - MATERIAŁ DO UTYLIZACJI	m <sup>2</sup>		
d.1	0426-03		m <sup>2</sup>	60,000	
	analogia	60,0		RAZEM	60,000
4	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		m	40,000	
		40,0		RAZEM	40,000
5	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		m	40,000	
		40,0		RAZEM	40,000
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40 mm na ścianie - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	m		
d.1	0410-04		m	50,000	
		50,0		RAZEM	50,000
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		m	70,000	
		70,0		RAZEM	70,000
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		m	40,000	
		40,0		RAZEM	40,000
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		m	60,000	
		60,0		RAZEM	60,000
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		m	300,000	
		300,0		RAZEM	300,000
11	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.15 mm - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	szt		
d.1	0412-05		szt	90,000	
		90		RAZEM	90,000
12	KNNR 8	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.15 mm - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	szt		
d.1	0412-05		szt	90,000	
		90		RAZEM	90,000
13	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 3 żeberk - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	kpl.		
d.1	0422-01		kpl.	5,000	
		5		RAZEM	5,000
14	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 4 żeberk - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	kpl.		
d.1	0422-01		kpl.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
15	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		kpl.	10,000	
		10		RAZEM	10,000
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.		
d.1	0422-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		23	kpl.	23,000	
				RAZEM	23,000
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	kpl.		
		34	kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
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	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
19	KNNR 8 d.1 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 i ilości 11 żeberek - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	kpl.		
		1	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 17 żeberek - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	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	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNNR 8 d.1 0423-05	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 rzędowego G-2 o dł. 0,75 m - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNNR 8 d.1 0423-05	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 rzędowego G-2 o dł. 1,00 m - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
24	KNNR 8 d.1 0423-05	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 rzędowego G-2 o dł. 1,50 m - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 8 d.1 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego - ZE SKŁADOWANIEM W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
26	KNR 0-34 d.1 0101-12 z.o. 3.1. 9904-02	Izolacja rurociągów śr.76 mm otulinami o gr.20 mm - demontaż demolacyjny - MATERIAŁ DO UTYLIZACJI	m		
		poz.4	m	40,000	
				RAZEM	40,000
27	KNR 0-34 d.1 0101-12 z.o. 3.1. 9904-02	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami o gr.20 mm - demontaż demolacyjny - MATERIAŁ DO UTYLIZACJI	m		
		poz.5	m	40,000	
				RAZEM	40,000
28	KNR 0-34 d.1 0101-11 z.o. 3.1. 9904-02	Izolacja rurociągów śr.48 mm otulinami o gr.20 mm - demontaż demolacyjny - MATERIAŁ DO UTYLIZACJI	m		
		poz.6	m	50,000	
				RAZEM	50,000
29	KNR 0-34 d.1 0101-11 z.o. 3.1. 9904-02	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami o gr.20 mm - demontaż demolacyjny - MATERIAŁ DO UTYLIZACJI	m		
		poz.7	m	70,000	
				RAZEM	70,000
30	KNR 0-34 d.1 0101-11 z.o. 3.1. 9904-02	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami o gr.20 mm - demontaż demolacyjny - MATERIAŁ DO UTYLIZACJI	m		
		poz.8	m	40,000	
				RAZEM	40,000
31	KNR 0-34 d.1 0101-11 z.o. 3.1. 9904-02	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami o gr.20 mm - demontaż demolacyjny - MATERIAŁ DO UTYLIZACJI	m		
		poz.9	m	60,000	
				RAZEM	60,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 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 $\text{poz.2*0,005} + (0,116 * \text{poz.26} + 0,1 * \text{poz.27} + 0,088 * \text{poz.28} + 0,082 * \text{poz.29} + 0,075 * \text{poz.30} + 0,068 * \text{poz.31}) * 3,14 * 0,002$	t t	0,222	
				RAZEM	0,222
33 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.32	t t	0,222	
				RAZEM	0,222
34 d.1	kalk. własna	Koszt utylizacji zdemontowanych materiałów izolacyjnych i osłon grzejnikowych na wysypisku poz.32	t t	0,222	
				RAZEM	0,222
<b>2 45331100-7 Roboty montażowe</b>					
35 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 5,5	m m	5,500	
				RAZEM	5,500
36 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 34,8	m m	34,800	
				RAZEM	34,800
37 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 27,1	m m	27,100	
				RAZEM	27,100
38 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 108,0	m m	108,000	
				RAZEM	108,000
39 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 12,8	m m	12,800	
				RAZEM	12,800
40 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 18,1	m m	18,100	
				RAZEM	18,100
41 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 401,8	m m	401,800	
				RAZEM	401,800
42 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 - w kanale (Wsp do R=1,5 za utrudnienia) 56,8	m m	56,800	
				RAZEM	56,800
43 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 - w kanale (Wsp do R=1,5 za utrudnienia) 0,5	m m	0,500	
				RAZEM	0,500
44 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 - w kanale (Wsp do R=1,5 za utrudnienia) 2,2	m m	2,200	
				RAZEM	2,200
45 d.2	KNR 2-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pod rurociągi montowane pod stropem 0,1	t t	0,100	
				RAZEM	0,100
46 d.2	KNNR 4 0411-06	Zawory kulowe do wody gwintowane o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.2	KNNR 4 0412-06	Odpowietzniki automatyczne z zaworem stopowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
48	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory kulowy gwintowane z filtrem o śr. nominalnej 15 mm - pod odpowietrznikami	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
49	KNNR 4 d.2 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		95	kpl.	95,000	
				RAZEM	95,000
50	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		95	szt.	95,000	
				RAZEM	95,000
51	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		95	szt.	95,000	
				RAZEM	95,000
52	KNR 0-35 d.2 0215-04	Głowica termostatyczna z ograniczeniem temperatury minimalnej do 6°C	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
53	KNR 0-35 d.2 0215-04	Głowica termostatyczna z ograniczeniem temperatury minimalnej do 6°C, z czujnikiem wyniesionym (z kapilarą)	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
54	KNNR 4 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR 4 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
56	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, z jednym konwektorem, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNNR 4 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 400 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNNR 4 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNNR 4 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNNR 4 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
62	KNNR 4 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 1100 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
64	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
65	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, boczno-zasilane, o wys. 500 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
67	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 500 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
69	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
70	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
72	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 1300 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, z dwoma konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe, z trzema konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
76	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe, z trzema konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
77	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe, z trzema konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
78	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe, z trzema konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
79	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe, z trzema konwektorami, profilowane, bocznozasilane, o wys. 600 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
80	KNNR 4 d.2 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe lakierowane o wys. 1190 mm i dług. 440 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNNR 4 d.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe lakierowane o wys. 1360 mm i dług. 560 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNNR-W 2-02 d.2 20205-03 analogia	Oslony na grzejniki z plyty MDF	m <sup>2</sup>		
		1,5*60	m <sup>2</sup>	90,000	
				RAZEM	90,000
83	KNNR 4 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44	m	667,600	
				RAZEM	667,600
84	KNNR 4 d.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.83	m	667,600	
				RAZEM	667,600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		95	urz.	95,000	
				RAZEM	95,000
86	KNR-W 2-16 d.2 0304-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.54 mm - dla instalacji natynkowej 0,154*poz.35*3,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2,660	
				RAZEM	2,660
87	KNR-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 0,122*poz.36*3,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13,331	
				RAZEM	13,331
88	KNR-W 2-16 d.2 0303-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.35 mm - dla instalacji natynkowej 0,095*81,4*3,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	24,282	
				RAZEM	24,282
89	KNR-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 0,088*96,2*3,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	26,582	
				RAZEM	26,582
90	KNR-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 0,062*12,8*3,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2,492	
				RAZEM	2,492
91	KNR-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 0,058*16,1*3,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2,932	
				RAZEM	2,932
92	KNR-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 0,055*38,8*3,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6,701	
				RAZEM	6,701
<b>3</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Roboty ogólnobudowlane towarzyszące wykonaniu instalacji</b>			
93	KNR 2-20 d.3 0105-01 analogia	Montaż zdemontowanych płyt kanałowych o szerokości 80 cm (Wsp do R=2) - MATERIAŁ Z DEMONTAŻU	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
94	KNR 4-01 d.3 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 18	szt.		
			szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
95	KNR 4-01 d.3 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
96	KNR 4-01 d.3 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 13	szt.		
			szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
97	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 36	otw.		
			otw.	36,000	
				RAZEM	36,000
98	KNR 4-01 d.3 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. poz.94	szt.		
			szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
99	KNR 4-01 d.3 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.95	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
100	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. poz.96	szt.		
			szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
101	kalk. własna d.3	Tuleje ochronne (poz.94+poz.95+poz.96+poz.97)*2	szt.		
			szt.	140,000	
				RAZEM	140,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNNR 3 d.3 0601-01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach - 30% ogólnej powierzchni wnek i ścian w obrębie otworów montażowych (2,0*95+0,5*70)*30%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 67,500	
				RAZEM	67,500
103	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.102	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 67,500	
				RAZEM	67,500
104	KNNR 2 d.3 0903-03	Przygotowanie podłoża na ścianach - ręczne gruntowanie 2,0*95+0,5*70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 225,000	
				RAZEM	225,000
105	KNNR 3 d.3 0605-05	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków poz.104	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 225,000	
				RAZEM	225,000
106	KNR 4-01 d.3 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0,05*0,1*(0,155*poz.94+0,28*poz.95+0,405*poz.96+0,33*poz.97)+0,015*poz.102	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,116	
				RAZEM	1,116
107	KNR 4-01 d.3 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.106	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,116	
				RAZEM	1,116
108	KNR 4-01 d.3 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 4 poz.107	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,116	
				RAZEM	1,116
109	Kalkulacja d.3 własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.107	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,116	
				RAZEM	1,116

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
3	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
4	IGM wyd.I 2002
5	ORGBUD wyd.III 1994,biuletyny do 9 1996
6	ORGBUD wyd.II 1986,biuletyny do 9 1996
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