

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 Miejskiego Przedszkola nr 6 w Częstochowie przy ul. Sosnowej 22/
28
ADRES INWESTYCJI : ul. Sosnowa 22/28, 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 2019 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Modernizacja instalacji c.o. w budynku Miejskiego Przedszkola nr 6 w Częstochowie przy ul. Sosnowej 22/28			
1	Roboty demontażowe	1	35
2	Roboty montażowe	36	86
3	Roboty ogólnobudowlane	87	103

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Modernizacja instalacji c.o. w budynku Miejskiego Przedszkola nr 6 w Częstochowie przy ul. Sosnowej 22/28					
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 4-01	Demontaż istniejących osłon grzejnikowych	m ²		
d.1	0426-03				
	analogia	0,7+0,97+1,48*3+1,74*4+1,95*10	m ²	32,570	
				RAZEM	32,570
3	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1	0422-01	T-1- 3 CZŁONY - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.	6,000	
		6		RAZEM	6,000
4	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1	0422-01	T-1- 4 CZŁONY - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
5	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1	0422-01	T-1- 6 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
6	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1	0422-01	T-1- 7 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
7	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1	0422-01	T-1- 8 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
8	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1	0422-01	T-1- 10 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
9	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1	0422-01	T-1- 11 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
10	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1	0422-01	T-1- 12 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
11	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1	0422-01	T-1- 16 CZŁONÓW - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu	kpl.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
12	KNNR 8	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 1 rzędowego GŻ o dł. 0,3	szt		
d.1	0423-04	m	szt	1,000	
		1		RAZEM	1,000
13	KNNR 8	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 1 rzędowego GŻ o dł. 0,8	szt		
d.1	0423-04	m	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,000
14	KNNR 8	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 rzędowego GŻ o dł. 1.5	szt		
d.1	0423-05	m	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,000
15	KNNR 8	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 rzędowego GŻ o dł. 1.8	szt		
d.1	0423-05	m	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,000
16	KNNR 8	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 rzędowego GŻ o dł. 2.0	szt		
d.1	0423-05	m	szt	8,000	
		8		RAZEM	8,000
17	KNNR 8	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 rzędowego GŻ o dł. 2.5	szt		
d.1	0423-06	m	szt	1,000	
		1		RAZEM	1,000
18	KNNR 8	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 rzędowego GŻ o dł. 3,7	szt		
d.1	0423-06	m	szt	1,000	
		1		RAZEM	1,000
19	KNNR 8	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 rzędowego GŻ o dł. 4,0	szt		
d.1	0423-06	m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNNR 8 d.1 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.15 mm - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 29+18+5	szt		
			szt	52,000	
				RAZEM	52,000
21	KNNR 8 d.1 0412-05	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.15 mm - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu poz.20	szt		
			szt	52,000	
				RAZEM	52,000
22	KNNR 8 d.1 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 12,0	m		
			m	12,000	
				RAZEM	12,000
23	KNNR 8 d.1 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.32 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 17,0	m		
			m	17,000	
				RAZEM	17,000
24	KNNR 8 d.1 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 45,0	m		
			m	45,000	
				RAZEM	45,000
25	KNNR 8 d.1 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 71,0	m		
			m	71,000	
				RAZEM	71,000
26	KNNR 8 d.1 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie - z składowaniem we wskazanym przez Inwestora miejscu 178,0	m		
			m	178,000	
				RAZEM	178,000
27	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. 48 mm - demontaż demolacyjny 0,068*12,0*3,14	m ²		
			m ²	2,562	
				RAZEM	2,562
28	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. 42 mm - demontaż demolacyjny 0,062*17,0*3,14	m ²		
			m ²	3,310	
				RAZEM	3,310
29	KNR 2-16 d.1 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*45,0*3,14	m ²		
			m ²	7,772	
				RAZEM	7,772
30	KNR 2-16 d.1 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*17,0*3,14	m ²		
			m ²	2,562	
				RAZEM	2,562
31	KNR 2-16 d.1 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 0,042*16,0*3,14	m ²		
			m ²	2,110	
				RAZEM	2,110
32	KNR 2-16 d.1 0606-01 z. sz.2.3. 9903-2	Plaszcze ochronne azbestowo-cementowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów - demontaż demolacyjny poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31	m ²		
			m ²	18,316	
				RAZEM	18,316
33	KNR 4-04 d.1 1107-01 analogia	Wywóz zdemontowanych materiałów izolacyjnych samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km (poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31)*0,002+poz.32*0,006	t		
			t	0,147	
				RAZEM	0,147
34	KNR 4-04 d.1 1107-04 analogia	Wywóz zdemontowanych materiałów izolacyjnych samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.33	t		
			t	0,147	
				RAZEM	0,147

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1	Kalkulacja własna	Koszt utylizacji zdemontowanych materiałów izolacyjnych na wysypisku poz.33	t t	 0,147	
				RAZEM	0,147
2	45331100-7	Roboty montażowe			
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 5,4*2 <rurociągi pod stropem piwnic>	m m	 10,800	
				RAZEM	10,800
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 8,1*2 <rurociągi pod stropem piwnic>	m m	 16,200	
				RAZEM	16,200
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 21,8*2 <rurociągi pod stropem piwnic> 24,6*2 <rurociągi pod stropem kondygnacji> 7,2*2 <piony>	m m m m	 43,600 49,200 14,400	
				RAZEM	107,200
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 5,7*2 <rurociągi pod stropem piwnic> 10,3*2 <rurociągi pod stropem kondygnacji> 4,5*2 <piony>	m m m m	 11,400 20,600 9,000	
				RAZEM	41,000
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 2,5*2 <rurociągi pod stropem piwnic> 5,0*2 <rurociągi pod stropem kondygnacji> 11,1*2 <piony>	m m m m	 5,000 10,000 22,200	
				RAZEM	37,200
41 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 8,2*2 <rurociągi pod stropem piwnic> 0,6*2 <rurociągi pod stropem kondygnacji> 32,6*2 <piony> 37,4*2 <rurociągi na ścianie poziomo> 2,7*2 <podejścia do grzejników znad posadzki pionowe> 3,6*2 <zejścia do grzejników spod stropu>	m m m m m m	 16,400 1,200 65,200 74,800 5,400 7,200	
				RAZEM	170,200
42 d.2	KNNR 4 0430-05 analogia	Złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie gwintowane o śr. 42 mm / 6/4" GZ 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
43 d.2	KNNR 4 0430-03 analogia	Złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie gwintowane o śr. 28 mm / 1" GZ 12+2	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
44 d.2	KNNR 4 0430-02 analogia	Złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie gwintowane o śr. 28 mm / 3/4" GZ 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.2	KNNR 4 0430-02 analogia	Złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie gwintowane o śr. 22 mm / 3/4" GZ 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.2	KNNR 4 0430-02 analogia	Złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie gwintowane o śr. 18 mm / 3/4" GZ 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
47 d.2	KNNR 4 0430-01 analogia	Złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie gwintowane o śr. 15 mm / 1/2" GZ 8+7	szt. szt.	 15,000	
				RAZEM	15,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNNR 4 d.2 0411-05	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120°C	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
50	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
51	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
52	KNNR 4 d.2 0411-01 analogia	Kurki kulowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
53	KNNR 4 d.2 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	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 4 d.2 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	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
56	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory kulowe do wody z filtrem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - montaż pod odpowietrznikiem	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
57	KNNR 4 d.2 0429-04 analogia	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		41+5	kpl.	46,000	
				RAZEM	46,000
58	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, np. typ TS-90-V-p 1/2" lub równoważny	szt.		
		poz.57	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
59	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, np. typ RL-5-p 1/2" lub równoważny	szt.		
		poz.57	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
60	KNNR 0-35 d.2 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C np. typ HERZ DESIGN lub równoważny	szt.		
		poz.57	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
61	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO12-500/400 lub równoważny	szt.		
		4+2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
62	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO12-600/400 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO12-600/500 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO12-600/600 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO12-600/700 lub równoważny	szt.		
		3+1+1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
66	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO12-600/1000 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1100 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO12-600/1100 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO12-600/1200 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
69	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO22-600/800 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO22-600/900 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
71	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, bocznozasilane o wys. 600 mm i dług. 1100 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO22-600/1100 lub równoważny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
72	KNNR 4 d.2 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, profilowane, z trzema konwektorami, bocznozasilane o wys. 300 mm i dług. 2000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO33-300/2000 lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
73	KNNR 4 d.2 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, profilowane, z trzema konwektorami, bocznozasilane o wys. 300 mm i dług. 2300 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FKO33-300/2300 lub równoważny	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
74	KNNR 4 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1,000
		1			
		poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41	m	382,600	
				RAZEM	382,600
75	KNNR 4 d.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.74	m	382,600	
				RAZEM	382,600
76	Kalkulacja d.2 własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	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	m ²		
		10,8*0,122*3,14	m ²	4,137	
				RAZEM	4,137
78	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	m ²		
		16,2*0,095*3,14	m ²	4,832	
				RAZEM	4,832
79	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	m ²		
		43,6*0,088*3,14	m ²	12,048	
				RAZEM	12,048
80	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	m ²		
		11,4*0,062*3,14	m ²	2,219	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81	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 5,0*0,058*3,14	m ² m ²	RAZEM 0,911	2,219 0,911
82	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 16,4*0,055*3,14	m ² m ²	RAZEM 2,832	2,832
83	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - grzejniki 41	urz. urz.	RAZEM 41,000	41,000
84	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory regulacyjne 2	urz. urz.	RAZEM 2,000	2,000
85	KNR-W 2-02 d.2 20205-03	Oslony na grzejniki lakierowanie - z demontażu - Wsp. do M=0 0,70+0,97+1,48*3+1,74*4+1,95*10	m ² m ²	RAZEM 32,570	32,570
86	KNR-W 2-02 d.2 20205-03	Oslony na grzejniki lakierowanie - nowe 0,62*2+0,97+1,24+1,33	m ² m ²	RAZEM 4,780	4,780
3 45210000-2 Roboty ogólnobudowlane					
87	KNR 4-01 d.3 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 14	szt. szt.	14,000	14,000
88	KNR 4-01 d.3 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	4,000	4,000
89	KNR 4-01 d.3 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 11	szt. szt.	11,000	11,000
90	KNR 4-01 d.3 0333-21	Przebicie otworów w stropach 19	szt. szt.	19,000	19,000
91	KNR 4-01 d.3 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. poz.87	szt. szt.	14,000	14,000
92	KNR 4-01 d.3 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.88	szt. szt.	4,000	4,000
93	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. poz.89	szt. szt.	11,000	11,000
94	KNR 4-01 d.3 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach poz.90	szt. szt.	19,000	19,000
95	d.3 kalk. własna	Tuleje ochronne 48*2	szt. szt.	96,000	96,000
96	KNNR 3 d.3 0601-01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach - 30% ogólnej powierzchni wnek (0,10*1+0,23*2+0,80*2+0,95*2+1,05*8+1,30*1+1,90*1+2,05*1+0,24*6+0,29*4+0,41*3+0,46*3+0,52*2+0,63*4+0,69*1+0,74*4+0,97*2)*30%	m ² m ²	9,621	9,621
97	KNNR 3 d.3 0604-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III z zapr.cem-wap.o pow.do 5 m2 poz.96	m ² m ²	9,621	9,621
98	KNNR 2 d.3 0903-03	Przygotowanie podłoża na ścianach - ręczne gruntowanie 0,10*1+0,23*2+0,80*2+0,95*2+1,05*8+1,30*1+1,90*1+2,05*1+0,24*6+0,29*4+0,41*3+0,46*3+0,52*2+0,63*4+0,69*1+0,74*4+0,97*2	m ² m ²	32,070	32,070

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	KNNR 3 d.3 0605-05	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków poz.98	m ² m ²	RAZEM 32,070	32,070
100	KNR 4-01 d.3 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0,05*0,1*(0,155*poz.87+0,28*poz.88+0,405*poz.89+0,315*poz.90)+0,015*poz.96	m ³ m ³	RAZEM 0,213	32,070
101	KNR 4-01 d.3 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiórkowych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.100	m ³ m ³	RAZEM 0,213	0,213
102	KNR 4-01 d.3 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiórkowych konstrukcji - za każdy następny 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.101	m ³ m ³	RAZEM 0,213	0,213
103	Kalkulacja d.3 własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.101	m ³ m ³	RAZEM 0,213	0,213
				RAZEM	0,213