
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : WYKONANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI C.O. dla BUDYNKU HANDLOWO-USŁUGOWEGO w WIELUNIU
ADRES INWESTYCJI : WIELUŃ ul.KRÓLEWSKA , PI.LEGIONÓW 1 (działka nr.ewid. 57)
INWESTOR : I
ADRES INWESTORA : I
WYKONAWCA ROBÓT : I
ADRES WYKONAWCY : I
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ROMAN GOŁAŃSKI

DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2014 r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : w oparciu o bazę cen SEKOCENBUD III kwartał 2014 r. , oraz ceny rynkowe

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

KLASYFIKACJA ROBÓT wg. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

45331100-7 Instalacje centralnego ogrzewania

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2014 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY MONTAŻOWE-WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.			
1	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach	m		
d.1	0405-03	lutowanych na ścianach w budynkach	m	350.00	
		350		RAZEM	350.00
2	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach	m		
d.1	0405-04	lutowanych na ścianach w budynkach	m	340.00	
		340		RAZEM	340.00
3	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach	m		
d.1	0405-05	lutowanych na ścianach w budynkach	m	305.00	
		305		RAZEM	305.00
4	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach	m		
d.1	0405-06	lutowanych na ścianach w budynkach	m	215.00	
		215		RAZEM	215.00
5	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach	m		
d.1	0405-07	lutowanych na ścianach w budynkach	m	165.00	
		165		RAZEM	165.00
6	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach	m		
d.1	0405-08	lutowanych na ścianach w budynkach	m	48.00	
		48		RAZEM	48.00
7	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach	m		
d.1	0405-09	lutowanych na ścianach w budynkach	m	68.00	
		68		RAZEM	68.00
8	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach	m		
d.1	0405-10	lutowanych na ścianach w budynkach	m	115.00	
		115		RAZEM	115.00
9	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 76 mm o połączeniach	m		
d.1	0405-11	lutowanych na ścianach w budynkach	m	6.00	
		6		RAZEM	6.00
10	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300 mm i dług. do 1600 mm C-33 300/ 900	szt.		
d.1	0418-09		szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
11	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-01	C-11 500/ 400 2 szt	szt.		
		C-11 500/ 500 1 szt	szt.	3.00	
		3		RAZEM	3.00
12	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-05	C-22 500/ 600 1 szt	szt.		
		C-22 500/ 700 2 szt	szt.	7.00	
		C-22 500/ 800 4 szt	szt.		
		7		RAZEM	7.00
13	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-09	C-33 500/ 700 2 szt	szt.		
		C-33 500/1000 2 szt	szt.		
		C-33 500/1100 4 szt	szt.		
		C-33 500/1200 2 szt	szt.		
		C-33 500/1400 2 szt	szt.	12.00	
		12		RAZEM	12.00
14	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 500 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
d.1	0418-10	C-33 500/1800 1 szt	szt.		
		C-33 500/2000 4 szt	szt.	5.00	
		5		RAZEM	5.00
15	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-03	C-11 600/ 400 3 szt	szt.		
		C-11 600/ 600 1 szt	szt.	4.00	
		4		RAZEM	4.00
16	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	C-21S 600/ 800 1 szt	szt.		
		C-22 600/ 600 2 szt	szt.		
		C-22 600/ 700 3 szt	szt.		
		C-22 600/ 800 3 szt	szt.		
		C-22 600/ 900 3 szt	szt.		
		C-22 600/1000 5 szt	szt.	17.00	
		17			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 4 d.10418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm C-33 600/ 600 5 szt C-33 600/ 700 10 szt C-33 600/ 800 16 szt C-33 600/ 900 8 szt C-33 600/1000 8 szt C-33 600/1200 1 szt C-33 600/1600 1 szt 49	szt. szt.	RAZEM 49.00	17.00 49.00
18	KNNR 4 d.10418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm C-33 600/1800 1 szt 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	 1.00
19	KNNR 4 d.10418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm C-33 900/ 700 8 szt 8	szt. szt.	RAZEM 8.00	 8.00
20	KNNR 4 d.10418-09	Grzejniki stalowe typ HIGIENICZNY o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm H-30 500/ 900 2 szt 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	 2.00
21	KNNR 4 d.10418-11	Grzejniki stalowe typ HIGIENICZNY o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm H-30 600/ 900 2 szt 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	 2.00
22	KNNR 4 d.10429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników 104	kpl. kpl.	RAZEM 104.00	 104.00
23	KNNR 4 d.10429-06	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 22 mm do grzejników 7	kpl. kpl.	RAZEM 7.00	 7.00
24	KNNR 4 d.10412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. 15 mm 104	szt. szt.	RAZEM 104.00	 104.00
25	KNNR 4 d.10412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. 20 mm 7	szt. szt.	RAZEM 7.00	 7.00
26	KNNR 4 d.10412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. 15 mm 104	szt. szt.	RAZEM 104.00	 104.00
27	KNNR 4 d.10412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. 20 mm 7	szt. szt.	RAZEM 7.00	 7.00
28	kalkulacja d.1 własna	Montaż głowic termostatycznych - analogia 111	szt. szt.	RAZEM 111.00	 111.00
29	KNNR 4 d.10411-01	Zawory odcinające z nastawą wstępną i otworem spustowym typu STROMAX o śr. 15 mm 7	szt. szt.	RAZEM 7.00	 7.00
30	KNNR 4 d.10411-02	Zawory odcinające z nastawą wstępną i otworem spustowym typu STROMAX o śr. 20 mm 10	szt. szt.	RAZEM 10.00	 10.00
31	KNNR 4 d.10411-03	Zawory odcinające z nastawą wstępną i otworem spustowym typu STROMAX o śr. 25 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	 2.00
32	KNNR 4 d.10411-04	Zawory odcinające z nastawą wstępną i otworem spustowym typu STROMAX o śr. 32 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	 1.00
33	KNNR 4 d.10411-01	Zawory kulowe o śr. 15 mm 93	szt. szt.	RAZEM 93.00	 93.00
34	KNNR 4 d.10411-02	Zawory kulowe o śr. 20 mm 27	szt. szt.	RAZEM 27.00	 27.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 4 d.10411-03	Zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.	RAZEM	27.00
	4		szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
36	KNNR 4 d.10411-04	Zawory kulowe o śr. 32 mm	szt.		
	4		szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
37	KNNR 4 d.10411-07	Zawory kulowe o śr. 65 mm	szt.		
	4		szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
38	KNR INSTAL d.10111-01	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. 15 mm	szt.		
	7		szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
39	KNR INSTAL d.10111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. 20 mm	szt.		
	9		szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
40	KNR INSTAL d.10111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. 25 mm	szt.		
	1		szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNR INSTAL d.10111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. 32 mm	szt.		
	1		szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNNR 4 d.10133-01	Zawory zwrotne o śr. 15 mm	szt.		
	7		szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
43	KNNR 4 d.10411-02	Zawory zwrotne o śr. 20 mm	szt.		
	9		szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
44	KNNR 4 d.10133-03	Zawory zwrotne o śr. 25 mm	szt.		
	1		szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNNR 4 d.10133-04	Zawory zwrotne o śr. 32 mm	szt.		
	1		szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNR 0-31 d.10214-01	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm	kpl.		
	19		kpl.	19.00	
				RAZEM	19.00
47	KNR 0-31 d.10214-03	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 25 mm	kpl.		
	1		kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNR-W 2-15 d.10412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
	72		szt.	72.00	
				RAZEM	72.00
49	KNR INSTAL d.10307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
	350+340+305+215+165+48+68+115+6		m	1612.00	
				RAZEM	1612.00
50	KNNR 4 d.10406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
	350+340+305+215+165+48+68+115+6		m	1612.00	
				RAZEM	1612.00
51	KNNR 4 d.10436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
	111		urz.	111.00	
				RAZEM	111.00
52	KNR 0-31 d.10114-07	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm rurociąg o śr. 15 mm	m		
	350		m	350.00	
				RAZEM	350.00
53	KNR 0-31 d.10114-08	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm rurociąg o śr. 18 mm	m		
	340		m	340.00	
				RAZEM	340.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 0-31 d.1 0114-08	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm rurociąg o śr. 22 mm	m		
		305	m	305.00	
				RAZEM	305.00
55	KNR 0-31 d.1 0114-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm rurociąg o śr. 28 mm	m		
		215	m	215.00	
				RAZEM	215.00
56	KNR 0-31 d.1 0113-09 ana- logia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 35 mm	m		
		165	m	165.00	
				RAZEM	165.00
57	KNR 0-31 d.1 0113-09 ana- logia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 42 mm	m		
		48	m	48.00	
				RAZEM	48.00
58	KNR 0-31 d.1 0113-09 ana- logia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 54 mm	m		
		68	m	68.00	
				RAZEM	68.00
59	KNR 0-31 d.1 0113-09 ana- logia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 64 mm	m		
		115	m	115.00	
				RAZEM	115.00
60	KNR 0-31 d.1 0113-09 ana- logia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 76 mm	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
61	KNR-W 2-02 d.1 20205-02	Oślony na grzejniki z blachy stalowej perforowanej emaliowane	m ²		
		21.89	m ²	21.89	
				RAZEM	21.89
62	KNNR 4 d.1 0142-01	Skrzynki ciepłomierzowe natynkowa stalowa emaliowana o wym. 60x60x20 cm	kpl.		
		19	kpl.	19.00	
				RAZEM	19.00
63	KNNR 5 d.1 0202-01	Przewód główny magistrali M-BUD typu J-Y (St) Y 2x2x0,8mm ² układane w goto- wych korytkach	m		
		270	m	270.00	
				RAZEM	270.00
64	KNNR 5 d.1 0202-01	Przewód podłączeniowy magistrali M-BUD typu J-Y (St) Y 2x2x0,8mm ² układane w gotowych korytkach	m		
		35	m	35.00	
				RAZEM	35.00
65	KNNR 5 d.1 0304-02	Puszka rozdzielcza z tworzywa sztucznego z zabezpieczeniem IP20	szt.		
		35	szt.	35.00	
				RAZEM	35.00
66	KNR AL-01 d.1 0102-03	Montaż centrali M-BUS typu CmeX 10S	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNNR 5 d.1 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykrę- cane do cegły	m		
		305	m	305.00	
				RAZEM	305.00
68	KNNR 5 d.1 0102-05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
2	ROBOTY BUDOWLANE-WEWNĘTRZNA INST.C.O.				
69	KNR-W 4-01 d.2 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cemento- wo-wapiennej	szt.		
		58	szt.	58.00	
				RAZEM	58.00
70	KNR-W 4-01 d.2 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo- wapiennej	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
71	KNR-W 4-01 d.2 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cemento- wo-wapiennej	szt.		
		30	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR-W 4-01 d.20335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 12	szt. szt.	 12.00	
				RAZEM	12.00
73	KNR-W 4-01 d.20335-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 34	szt. szt.	 34.00	
				RAZEM	34.00
74	KNR-W 4-01 d.20335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 20	szt. szt.	 20.00	
				RAZEM	20.00
75	KNR-W 4-01 d.20335-13+10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 4 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
76	KNR-W 4-01 d.20335-13x2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 6 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
77	KNR-W 4-01 d.20208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
78	KNR-W 4-01 d.20324-01	Obsadzenie tuleii ochronnych w ścianach i stropie 188	kpl kpl	 188.00	
				RAZEM	188.00
79	KNNR 4 d.20403-03	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 25 mm - analogia 30.4	m m	 30.40	
				RAZEM	30.40
80	KNNR 4 d.20403-04	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 32 mm - analogia 27.4	m m	 27.40	
				RAZEM	27.40
81	KNNR 4 d.20403-05	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 40 mm - analogia 19	m m	 19.00	
				RAZEM	19.00
82	KNNR 4 d.20403-06	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 50 mm - analogia 16.8	m m	 16.80	
				RAZEM	16.80
83	KNNR 4 d.20403-07	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 65 mm - analogia 5.6	m m	 5.60	
				RAZEM	5.60
84	KNNR 4 d.20403-08	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 80 mm - analogia 16.6	m m	 16.60	
				RAZEM	16.60
85	KNNR 4 d.20403-09	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr.100 mm - analogia 7	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
86	KNR-W 4-01 d.20812-05	Rozebranie posadzek z płytek 38	m ² m ²	 38.00	
				RAZEM	38.00
87	KNR-W 4-01 d.20212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych pod przewody c.o. c.w.u. 3.6	m ³ m ³	 3.60	
				RAZEM	3.60
88	KNR-W 4-01 d.20106-05	Usunięcie z budynku gruzu 3.6	m ³ m ³	 3.60	
				RAZEM	3.60
89	KNR-W 2-02 d.21101-02	Wylanie warstwy wyrównawczej z betonu,układanym ręcznie 1.2	m ³ m ³	 1.20	
				RAZEM	1.20
90	KNR-W 2-02 d.20606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe Krotność = 2 38	m ² m ²	 38.00	
				RAZEM	38.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNR-W 2-02 d.20608-03	Izolacje cieplne z płyt styropianowych grub. 5 cm, na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa 38	m ² m ²	 38.00	
				RAZEM	38.00
92	KNR-W 2-02 d.21101-02	Zalanie izolacji betonem, układanym ręcznie 1.8	m ³ m ³	 1.80	
				RAZEM	1.80
93	KNR-W 2-02 d.21104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na gładko 38	m ² m ²	 38.00	
				RAZEM	38.00
94	KNR 0-12 d.21118-04	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm 38	m ² m ²	 38.00	
				RAZEM	38.00
95	KNR-W 4-01 d.20716-01	Naprawa tynków wewn. zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły. 30	m ² m ²	 30.00	
				RAZEM	30.00
96	KNR-W 4-01 d.21204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi 150	m ² m ²	 150.00	
				RAZEM	150.00
97	KNR-W 4-01 d.21204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi - ścian wewnętrznych 150	m ² m ²	 150.00	
				RAZEM	150.00
3	ROBOTY DEMONTAŻOWE				
98	KNR-W 4-02 d.30317-05 analogia	Demontaż pieców elektrycznych akumulacyjnych 26	szt. szt.	 26.00	
				RAZEM	26.00
99	KNR-W 4-03 d.31115-04	Demontaż przewodów instalacji elektrycznej dla pieców 196	m m	 196.00	
				RAZEM	196.00
100	KNR-W 4-02 d.30317-06 analogia	Demontaż elektrycznego pieca c.o. 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie wewnętrznej instalacji c.w.u. dla budynku handlowo-usługowego w Wieluniu ul.Królewska , Pl. Legionów 1 (dz.nr.ewid. 57).

Kosztorys swym zakresem obejmuje następujące prace:

1.Roboty demontażowe:pieców elektrycznych akumulacyjnych , instalacji - przewodów elektrycznych , elektrycznego pieca c.o.

2.Roboty montażowe projektowanej instalacji c.o.

- rurociągi miedziane - poziomy , piony
- rurociągi miedziane - gałęzki do grzejników
- grzejniki stalowe płytowe jedno.,dwu i trzyrzędowe
- armatura instalacji c.o.-zawory kulowe,zawory odcinające z nastawą wstępną typu STROMAX-R,
filtry siatkowe , zawory zwrotne , zawory grzejnikowe termostaticzne i powrotne , głowice termostaticzne , odpowietrzniki
automatyczne , ciepłomierze - próba i izolacja rurociągów thermaflex

3.Roboty budowlane wynikające z montażu instalacji c.o.

Wszystkie materiały i urządzenia instalacyjne określonych producentów,wymienione w kosztorysie,należy traktować jako przykładowe.Dopuszcza się wykorzystanie innych materiałów i urządzeń lecz o podobnej charakterystyce,nie gorszej jakości oraz posiadające niezbędne dopuszczenia i atesty.

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Opis
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2(N.Z.)	INSTAL 1996
3(N.Z.)	IGM wyd.I 2001
4(N.Z.)	WACETOB wyd.I 1998
5(N.Z.)	WACETOB wyd.I 1997
6(N.Z.)	ATHENASOFT wyd.I 2000
7(N.Z.)	IGM wyd.I 1996

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
1	ROBOTY MONTAŻOWE-WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.					
1 d.103	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	350	0.0000	0.00
2 d.104	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	340	0.0000	0.00
3 d.105	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	305	0.0000	0.00
4 d.106	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	215	0.0000	0.00
5 d.107	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	165	0.0000	0.00
6 d.108	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	48	0.0000	0.00
7 d.109	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	68	0.0000	0.00
8 d.110	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	115	0.0000	0.00
9 d.111	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 76 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	6	0.0000	0.00
10 d.109	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300 mm i dług. do 1600 mm C-33 300/ 900	szt.	1	0.0000	0.00
11 d.101	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm C-11 500/ 400 2 szt C-11 500/ 500 1 szt	szt.	3	0.0000	0.00
12 d.105	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm C-22 500/ 600 1 szt C-22 500/ 700 2 szt C-22 500/ 800 4 szt	szt.	7	0.0000	0.00
13 d.109	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm C-33 500/ 700 2 szt C-33 500/1000 2 szt C-33 500/1100 4 szt C-33 500/1200 2 szt C-33 500/1400 2 szt	szt.	12	0.0000	0.00
14 d.110	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 500 mm i dług. do 3000 mm C-33 500/1800 1 szt C-33 500/2000 4 szt	szt.	5	0.0000	0.00
15 d.103	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm C-11 600/ 400 3 szt C-11 600/ 600 1 szt	szt.	4	0.0000	0.00
16 d.107	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm C-21S 600/ 800 1 szt C-22 600/ 600 2 szt C-22 600/ 700 3 szt C-22 600/ 800 3 szt C-22 600/ 900 3 szt C-22 600/1000 5 szt	szt.	17	0.0000	0.00
17 d.111	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm C-33 600/ 600 5 szt C-33 600/ 700 10 szt C-33 600/ 800 16 szt C-33 600/ 900 8 szt C-33 600/1000 8 szt C-33 600/1200 1 szt C-33 600/1600 1 szt	szt.	49	0.0000	0.00
18 d.112	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm C-33 600/1800 1 szt	szt.	1	0.0000	0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
19	KNNR 4 0418- d.111	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm C-33 900/ 700 8 szt	szt.	8	0.0000	0.00
20	KNNR 4 0418- d.109	Grzejniki stalowe typ HIGIENICZNY o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm H-30 500/ 900 2 szt	szt.	2	0.0000	0.00
21	KNNR 4 0418- d.111	Grzejniki stalowe typ HIGIENICZNY o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm H-30 600/ 900 2 szt	szt.	2	0.0000	0.00
22	KNNR 4 0429- d.104	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejni- ków	kpl.	104	0.0000	0.00
23	KNNR 4 0429- d.106	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 22 mm do grzejni- ków	kpl.	7	0.0000	0.00
24	KNNR 4 0412- d.101	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. 15 mm	szt.	104	0.0000	0.00
25	KNNR 4 0412- d.102	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. 20 mm	szt.	7	0.0000	0.00
26	KNNR 4 0412- d.101	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. 15 mm	szt.	104	0.0000	0.00
27	KNNR 4 0412- d.102	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. 20 mm	szt.	7	0.0000	0.00
28	kalkulacja włas- d.1na	Montaż głowic termostatycznych - analogia	szt.	111	0.0000	0.00
29	KNNR 4 0411- d.101	Zawory odcinające z nastawą wstępną i otworem spusto- wym typu STROMAX o śr. 15 mm	szt.	7	0.0000	0.00
30	KNNR 4 0411- d.102	Zawory odcinające z nastawą wstępną i otworem spusto- wym typu STROMAX o śr. 20 mm	szt.	10	0.0000	0.00
31	KNNR 4 0411- d.103	Zawory odcinające z nastawą wstępną i otworem spusto- wym typu STROMAX o śr. 25 mm	szt.	2	0.0000	0.00
32	KNNR 4 0411- d.104	Zawory odcinające z nastawą wstępną i otworem spusto- wym typu STROMAX o śr. 32 mm	szt.	1	0.0000	0.00
33	KNNR 4 0411- d.101	Zawory kulowe o śr. 15 mm	szt.	93	0.0000	0.00
34	KNNR 4 0411- d.102	Zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.	27	0.0000	0.00
35	KNNR 4 0411- d.103	Zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.	4	0.0000	0.00
36	KNNR 4 0411- d.104	Zawory kulowe o śr. 32 mm	szt.	4	0.0000	0.00
37	KNNR 4 0411- d.107	Zawory kulowe o śr. 65 mm	szt.	4	0.0000	0.00
38	KNR INSTAL d.10111-01	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. 15 mm	szt.	7	0.0000	0.00
39	KNR INSTAL d.10111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. 20 mm	szt.	9	0.0000	0.00
40	KNR INSTAL d.10111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. 25 mm	szt.	1	0.0000	0.00
41	KNR INSTAL d.10111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. 32 mm	szt.	1	0.0000	0.00
42	KNNR 4 0133- d.101	Zawory zwrotne o śr. 15 mm	szt.	7	0.0000	0.00
43	KNNR 4 0411- d.102	Zawory zwrotne o śr. 20 mm	szt.	9	0.0000	0.00
44	KNNR 4 0133- d.103	Zawory zwrotne o śr. 25 mm	szt.	1	0.0000	0.00
45	KNNR 4 0133- d.104	Zawory zwrotne o śr. 32 mm	szt.	1	0.0000	0.00
46	KNR 0-31 0214- d.101	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wod- nych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłą- czeniowych 15 mm	kpl.	19	0.0000	0.00
47	KNR 0-31 0214- d.103	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wod- nych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłą- czeniowych 25 mm	kpl.	1	0.0000	0.00
48	KNR-W 2-15 d.10412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	72	0.0000	0.00
49	KNR INSTAL d.10307-01	Płukanie instalacji c.o.	m	1612	0.0000	0.00
50	KNNR 4 0406- d.102	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i mie- dzianych w budynkach niemieszkalnych	m	1612	0.0000	0.00
51	KNNR 4 0436- d.101	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	111	0.0000	0.00
52	KNR 0-31 0114- d.107	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm rurociąg o śr. 15 mm	m	350	0.0000	0.00
53	KNR 0-31 0114- d.108	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm rurociąg o śr. 18 mm	m	340	0.0000	0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
54	KNR 0-31 0114- d.1 08	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm rurociąg o śr. 22 mm	m	305	0.0000	0.00
55	KNR 0-31 0114- d.1 09	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm rurociąg o śr. 28 mm	m	215	0.0000	0.00
56	KNR 0-31 0113- d.1 09 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 35 mm	m	165	0.0000	0.00
57	KNR 0-31 0113- d.1 09 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 42 mm	m	48	0.0000	0.00
58	KNR 0-31 0113- d.1 09 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 54 mm	m	68	0.0000	0.00
59	KNR 0-31 0113- d.1 09 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 64 mm	m	115	0.0000	0.00
60	KNR 0-31 0113- d.1 09 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 76 mm	m	6	0.0000	0.00
61	KNR-W 2-02 d.1 20205-02	Ostony na grzejniki z blachy stalowej perforowanej ema- liowane	m ²	21.89	0.0000	0.00
62	KNNR 4 0142- d.1 01	Skrzynki ciepłomierzowe natynkowa stalowa emaliowa- na o wym. 60x60x20 cm	kpl.	19	0.0000	0.00
63	KNNR 5 0202- d.1 01	Przewód główny magistrali M-BUD typu J-Y (St) Y 2x2x0,8mm ² układane w gotowych korytkach	m	270	0.0000	0.00
64	KNNR 5 0202- d.1 01	Przewód podłączeniowy magistrali M-BUD typu J-Y (St) Y 2x2x0,8mm ² układane w gotowych korytkach	m	35	0.0000	0.00
65	KNNR 5 0304- d.1 02	Puszka rozdzielcza z tworzywa sztucznego z zabezpie- czeniem IP20	szt.	35	0.0000	0.00
66	KNR AL-01 d.1 0102-03	Montaż centrali M-BUS typu CmeX 10S	szt.	1	0.0000	0.00
67	KNNR 5 0110- d.1 04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodo- łogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m	305	0.0000	0.00
68	KNNR 5 0102- d.1 05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm	m	30	0.0000	0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
2	ROBOTY BUDOWLANE-WEWNĘTRZNA INST.C.O.					
69	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2	szt.	58	0.0000	0.00
d.2	0335-08	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
70	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1	szt.	14	0.0000	0.00
d.2	0335-09	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
71	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2	szt.	30	0.0000	0.00
d.2	0335-10	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
72	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2	szt.	12	0.0000	0.00
d.2	0335-11	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
73	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2	szt.	34	0.0000	0.00
d.2	0335-12	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
74	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3	szt.	20	0.0000	0.00
d.2	0335-13	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
75	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 4 1/2	szt.	4	0.0000	0.00
d.2	0335-13+10	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
76	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 6	szt.	2	0.0000	0.00
d.2	0335-13x2	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
77	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z be-	szt.	14	0.0000	0.00
d.2	0208-04	tonu żwirowego o grubości do 40 cm				
78	KNR-W 4-01	Obsadzenie tuleii ochronnych w ścianach i stropie	kpl	188	0.0000	0.00
d.2	0324-01					
79	KNNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 25 mm - analogia	m	30.4	0.0000	0.00
d.2	03					
80	KNNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 32 mm - analogia	m	27.4	0.0000	0.00
d.2	04					
81	KNNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 40 mm - analogia	m	19	0.0000	0.00
d.2	05					
82	KNNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 50 mm - analogia	m	16.8	0.0000	0.00
d.2	06					
83	KNNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 65 mm - analogia	m	5.6	0.0000	0.00
d.2	07					
84	KNNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 80 mm - analogia	m	16.6	0.0000	0.00
d.2	08					
85	KNNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr.100 mm - analogia	m	7	0.0000	0.00
d.2	09					
86	KNR-W 4-01	Rozebranie posadzek z płytek	m ²	38	0.0000	0.00
d.2	0812-05					
87	KNR-W 4-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych	m ³	3.6	0.0000	0.00
d.2	0212-01	pod przewody c.o. c.w.u.				
88	KNR-W 4-01	Usunięcie z budynku gruzu	m ³	3.6	0.0000	0.00
d.2	0106-05					
89	KNR-W 2-02	Wylanie warstwy wyrównawczej z betonu,układanym rę-	m ³	1.2	0.0000	0.00
d.2	1101-02	cznie				
90	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii poliety-	m ²	38	0.0000	0.00
d.2	0606-01	lenowej szerokiej - poziome podposadzkowe				
		Krotność = 2				
91	KNR-W 2-02	Izolacje cieplne z płyt styropianowych grub. 5 cm,na wie-	m ²	38	0.0000	0.00
d.2	0608-03	rzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa				
92	KNR-W 2-02	Zalanie izolacji betonem,układanym ręcznie	m ³	1.8	0.0000	0.00
d.2	1101-02					
93	KNR-W 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cemen-	m ²	38	0.0000	0.00
d.2	1104-02	towej gr. 20 mm zatarte na gładko				
94	KNR 0-12 1118-	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm	m ²	38	0.0000	0.00
d.2	04					
95	KNR-W 4-01	Naprawa tynków wewn. zwykle kat. III wykonywane ręcz-	m ²	30	0.0000	0.00
d.2	0716-01	nie na podłożu z cegły.				
96	KNR-W 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emul-	m ²	150	0.0000	0.00
d.2	1204-08	syjnymi				
97	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi - ścian wew-	m ²	150	0.0000	0.00
d.2	1204-02	nętrznych				

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
3	ROBOTY DEMONTAŻOWE					
98	KNR-W 4-02 d.30317-05 analo- gia	Demontaż pieców elektrycznych akumulacyjnych	szt.	26	0.0000	0.00
99	KNR-W 4-03 d.31115-04	Demontaż przewodów instalacji elektrycznej dla pieców	m	196	0.0000	0.00
100	KNR-W 4-02 d.30317-06 analo- gia	Demontaż elektrycznego pieca c.o.	szt.	1	0.0000	0.00
Ogółem wartość kosztorysowa robót						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	ROBOTY MONTAŻOWE-WEWNĘ- TRZNA INSTALACJA C.O.				0.00
2	ROBOTY BUDOWLANE-WEWNĘ- TRZNA INST.C.O.				0.00
3	ROBOTY DEMONTAŻOWE				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

TABELA NARZUTÓW

						KOSZTORYS	
Lp.	Nazwa	Skrót	Grupa	Wartość	Od robocizny	Od materiałów	Od sprzętu
narzuty wspólne dla wszystkich działań							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
2	Zysk	Z	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
3	Vat	V	wszystkie	0%	wszystkie	wszystkie	wszystkie
narzuty kosztorysu							

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 ROBOTY MONTAŻOWE-WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.								
1	KNNR 4 0405-d.1 03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 350m -- R -- robocizna 0.626r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	219.1000				
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1.04m/m	m	364.0000				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71szt/m	szt	248.5000				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt/m	szt	311.5000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	KNNR 4 0405-d.1 04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 340m -- R -- robocizna 0.66r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	224.4000				
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04m/m	m	353.6000				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77szt/m	szt	261.8000				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0.74szt/m	szt	251.6000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	KNNR 4 0405-d.1 05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 305m -- R -- robocizna 0.721r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	219.9050				
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	317.2000				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66szt/m	szt	201.3000				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56szt/m	szt	170.8000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	KNNR 4 0405-d.1 06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 215m -- R -- robocizna 0.805r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	173.0750				
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1.03m/m	m	221.4500				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0.61szt/m	szt	131.1500				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm 0.46szt/m	szt	98.9000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNNR 4 0405-d.107	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 165m -- R -- robocizna 0.915r-g/m -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 1.03m/m	r-g	150.9750				
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 0.47szt/m	m	169.9500				
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm 0.36szt/m	szt	77.5500				
4*		materiały pomocnicze 3%	szt	59.4000				
5*			%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	KNNR 4 0405-d.108	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 48m -- R -- robocizna 0.983r-g/m -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 1.03m/m	r-g	47.1840				
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 0.45szt/m	m	49.4400				
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm 0.34szt/m	szt	21.6000				
4*		materiały pomocnicze 3%	szt	16.3200				
5*			%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	KNNR 4 0405-d.109	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 68m -- R -- robocizna 1.08r-g/m -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm 1.03m/m	r-g	73.4400				
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm 0.45szt/m	m	70.0400				
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm 0.29szt/m	szt	30.6000				
4*		materiały pomocnicze 3%	szt	19.7200				
5*			%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	KNNR 4 0405-d.110	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 115m -- R -- robocizna 1.24r-g/m -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm 1.02m/m	r-g	142.6000				
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm 0.45szt/m	m	117.3000				
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 64 mm 0.25szt/m	szt	51.7500				
4*		materiały pomocnicze 3%	szt	28.7500				
5*			%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.111	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 76 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.37r-g/m	r-g	8.2200				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 76 mm 1.02m/m	m	6.1200				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 76 mm 0.42szt/m	szt	2.5200				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 76 mm 0.24szt/m	szt	1.4400				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10 d.109	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300 mm i dług. do 1600 mm C-33 300/ 900 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.78r-g/szt.	r-g	1.7800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 300/ 900 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11 d.101	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm C-11 500/ 400 2 szt C-11 500/ 500 1 szt obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/szt.	r-g	3.6900				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek C-11 500/ 400 2szt	szt	2.0000				
3*		grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek C-11 500/ 500 1szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12 d.105	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm C-22 500/ 600 1 szt C-22 500/ 700 2 szt C-22 500/ 800 4 szt obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.42r-g/szt.	r-g	9.9400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek C-22 500/ 600 1szt	szt	1.0000				
3*		grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek C-22 500/ 700 2szt	szt	2.0000				
4*		grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek C-22 500/ 800 4szt	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNNR 4 0418-d.109	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 500 mm i dł. do 1600 mm C-33 500/ 700 2 szt C-33 500/1000 2 szt C-33 500/1100 4 szt C-33 500/1200 2 szt C-33 500/1400 2 szt obmiar = 12szt. -- R -- robocizna 1.78r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 500/ 700 2szt	r-g	21.3600				
2*		grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 500/1000 2szt	szt	2.0000				
3*		grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 500/1100 4szt	szt	2.0000				
4*		grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 500/1200 2szt	szt	4.0000				
5*		grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 500/1400 2szt	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	KNNR 4 0418-d.110	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 500 mm i dł. do 3000 mm C-33 500/1800 1 szt C-33 500/2000 4 szt obmiar = 5szt. -- R -- robocizna 2.59r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 500/1800 1szt	r-g	12.9500				
2*		grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 500/2000 4szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	4.0000				
4*				1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNNR 4 0418-d.103	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dł. do 1600 mm C-11 600/ 400 3 szt C-11 600/ 600 1 szt obmiar = 4szt. -- R -- robocizna 1.32r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek C-11 600/ 400 3szt	r-g	5.2800				
2*		grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek C-11 600/ 600 1szt	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	szt	1.0000				
4*			%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNNR 4 0418-d.107	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm C-21S 600/ 800 1 szt C-22 600/ 600 2 szt C-22 600/ 700 3 szt C-22 600/ 800 3 szt C-22 600/ 900 3 szt C-22 600/1000 5 szt obmiar = 17szt. -- R -- robocizna 1.92r-g/szt. -- M --	szt. r-g	 32.6400				
1*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-21S 600/ 800 1szt	szt	1.0000				
2*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 600/ 600 2szt	szt	2.0000				
3*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 600/ 700 3szt	szt	3.0000				
4*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 600/ 800 3szt	szt	3.0000				
5*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 600/ 900 3szt	szt	3.0000				
6*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 600/ 1000 5szt	szt	5.0000				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNNR 4 0418-d.111	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm C-33 600/ 600 5 szt C-33 600/ 700 10 szt C-33 600/ 800 16 szt C-33 600/ 900 8 szt C-33 600/1000 8 szt C-33 600/1200 1 szt C-33 600/1600 1 szt obmiar = 49szt. -- R -- robocizna 2.51r-g/szt. -- M --	szt. r-g	 122.9900				
1*		grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 600/ 600 5szt	szt	5.0000				
2*		grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 600/ 700 10szt	szt	10.0000				
3*		grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 600/ 800 16szt	szt	16.0000				
4*		grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 600/ 900 8szt	szt	8.0000				
5*		grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 600/ 1000 8szt	szt	8.0000				
6*		grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 600/ 1200 1szt	szt	1.0000				
7*		grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 600/ 1600 1szt	szt	1.0000				
8*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNNR 4 0418-d.112	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm C-33 600/1800 1 szt obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 3.98r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 600/1800 1szt/szt.	r-g	3.9800				
2*		materiały pomocnicze 1%	szt	1.0000				
3*			%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNNR 4 0418-d.111	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm C-33 900/ 700 8 szt obmiar = 8szt. -- R -- robocizna 2.51r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 900/ 700 1szt/szt.	r-g	20.0800				
2*		materiały pomocnicze 1%	szt	8.0000				
3*			%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	KNNR 4 0418-d.109	Grzejniki stalowe typ HIGIENICZNY o wys. 500 mm i dług. do 1600 mm H-30 500/ 900 2 szt obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.78r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe HIGIENICZNE z kompletem zawieszek H-30 500/ 900 1szt/szt.	r-g	3.5600				
2*		materiały pomocnicze 1%	szt	2.0000				
3*			%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	KNNR 4 0418-d.111	Grzejniki stalowe typ HIGIENICZNY o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm H-30 600/ 900 2 szt obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 2.51r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe HIGIENICZNE z kompletem zawieszek H-30 600/ 900 1szt/szt.	r-g	5.0200				
2*		materiały pomocnicze 1%	szt	2.0000				
3*			%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	KNNR 4 0429-d.104	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = 104kpl. -- R -- robocizna 1.62r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		złączki mosiężne przejściowe GZ 15x1/2" 2szt/kpl.	r-g	168.4800				
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 2szt/kpl.	szt	208.0000				
3*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	208.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	szt	104.0000				
5*			%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d.106	KNNR 4 0429-	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 22 mm do grzejników obmiar = 7kpl. -- R -- robocizna 1.81r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		złączki mosiężne przejściowe GZ 22x3/4"	r-g	12.6700				
2*		2szt/kpl.	szt	14.0000				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	14.0000				
4*		2szt/kpl.	szt	7.0000				
5*		tarczki ochronne	szt	7.0000				
		1szt/kpl.	%	0.5000				
		materiały pomocnicze 0.5%						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24 d.101	KNNR 4 0412-	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. 15 mm obmiar = 104szt. -- R -- robocizna 0.27r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. 15 mm	r-g	28.0800				
2*		1szt/szt.	szt	104.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25 d.102	KNNR 4 0412-	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. 20 mm obmiar = 7szt. -- R -- robocizna 0.32r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. 20 mm	r-g	2.2400				
2*		1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26 d.101	KNNR 4 0412-	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. 15 mm obmiar = 104szt. -- R -- robocizna 0.27r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		zawory grzejnikowe powrotne o śr. 15 mm	r-g	28.0800				
2*		1szt/szt.	szt	104.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27 d.102	KNNR 4 0412-	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. 20 mm obmiar = 7szt. -- R -- robocizna 0.32r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		zawory grzejnikowe powrotne o śr. 20 mm	r-g	2.2400				
2*		1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28 d.1na	kalkulacja włas-	Montaż głowic termostatycznych - analogia obmiar = 111szt. -- R -- robocizna 0.32r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		głowica termostatyczna typu RA 2990	r-g	35.5200				
2*		1szt/szt.	szt	111.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29 d.101	KNNR 4 0411-	Zawory odcinające z nastawą wstępną i otworem spustowym typu STROMAX o śr. 15 mm obmiar = 7szt. -- R -- robocizna 0.3r-g/szt. -- M --	szt.					
1*			r-g	2.1000				
2*		zawór typu STROMAX-R o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		złączki mosiężne przejściowe GZ 18x1/2"	szt	14.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30 d.102	KNNR 4 0411-	Zawory odcinające z nastawą wstępną i otworem spustowym typu STROMAX o śr. 20 mm obmiar = 10szt. -- R -- robocizna 0.36r-g/szt. -- M --	szt.					
1*			r-g	3.6000				
2*		zawór typu STROMAX-R o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*		złączki mosiężne przejściowe GZ 22x3/4"	szt	20.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31 d.103	KNNR 4 0411-	Zawory odcinające z nastawą wstępną i otworem spustowym typu STROMAX o śr. 25 mm obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 0.41r-g/szt. -- M --	szt.					
1*			r-g	0.8200				
2*		zawór typu STROMAX-R o śr. 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		złączki mosiężne przejściowe GZ 28x 1"	szt	4.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32 d.104	KNNR 4 0411-	Zawory odcinające z nastawą wstępną i otworem spustowym typu STROMAX o śr. 32 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.49r-g/szt. -- M --	szt.					
1*			r-g	0.4900				
2*		zawór typu STROMAX-R o śr. 32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		złączki mosiężne przejściowe GZ 42x1 1/4"	szt	2.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
33 d.101	KNNR 4 0411-	Zawory kulowe o śr. 15 mm obmiar = 93szt. -- R -- robocizna 0.3r-g/szt. -- M --	szt.					
1*			r-g	27.9000				
2*		zawory kulowe o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	93.0000				
3*		złączki mosiężne przejściowe GZ 15x1/2"	szt	186.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34 d.102	KNNR 4 0411-	Zawory kulowe o śr. 20 mm obmiar = 27szt. -- R --	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.36r-g/szt. -- M --	r-g	9.7200				
2*		zawory kulowe o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	27.0000				
3*		złączki mosiężne przejściowe GZ 22x3/4"	szt	54.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35	KNNR 4 0411-d.103	Zawory kulowe o śr. 25 mm obmiar = 4szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.41r-g/szt. -- M --	r-g	1.6400				
2*		zawory kulowe o śr. 25 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		złączki mosiężne przejściowe GZ 28x 1"	szt	8.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36	KNNR 4 0411-d.104	Zawory kulowe o śr. 32 mm obmiar = 4szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.49r-g/szt. -- M --	r-g	1.9600				
2*		zawory kulowe o śr. 32 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		złączki mosiężne przejściowe GZ 42x1 1/4"	szt	8.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	KNNR 4 0411-d.107	Zawory kulowe o śr. 65 mm obmiar = 4szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.94r-g/szt. -- M --	r-g	3.7600				
2*		zawory kulowe o śr. 65 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		złączki mosiężne przejściowe GZ 76x2 1/2"	szt	8.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	KNR INSTAL d.10111-01	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. 15 mm obmiar = 7szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.94r-g/szt. -- M --	r-g	6.5800				
2*		filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 15 mm 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm 2szt/szt.	szt	14.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39	KNR INSTAL d.10111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. 20 mm obmiar = 9szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.04r-g/szt.	r-g	9.3600				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 20 mm 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.no- minalnej 20 mm 2szt/szt.	szt	18.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40	KNR INSTAL d.10111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. 25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.13r-g/szt.	r-g	1.1300				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.no- minalnej 25 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41	KNR INSTAL d.10111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. 32 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	1.3800				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.no- minalnej 32 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
42	KNNR 4 0133- d.101	Zawory zwrotne o śr. 15 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/szt.	r-g	3.0100				
2*		-- M -- zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.no- minalnej 15 mm 2szt/szt.	szt	14.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
43	KNNR 4 0411- d.102	Zawory zwrotne o śr. 20 mm obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	3.2400				
2*		-- M -- zawory zwrotne o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.no- minalnej 20 mm	szt	18.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
44 d.103	KNNR 4 0133-	Zawory zwrotne o śr. 25 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.59r-g/szt. -- M --	szt.					
1*			r-g	0.5900				
2*		zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.no- minalnej 25 mm	szt	2.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45 d.104	KNNR 4 0133-	Zawory zwrotne o śr. 32 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.7r-g/szt. -- M --	szt.					
1*			r-g	0.7000				
2*		zawory zwrotne o śr. nominalnej 32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.no- minalnej 32 mm	szt	2.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
46 d.101	KNR 0-31 0214-	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii ciepl- nej w wodnych instalacjach grzewczych; średni- ca króćców przyłączeniowych 15 mm obmiar = 19kpl. -- R -- robocizna 5r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*			r-g	95.0000				
2*		ciepłomierz ultradźwiękowy typu CF ULTRAMAX 1.5 o śr.15 mm z modułem M-BUS 17kpl	kpl	17.0000				
3*		ciepłomierz ultradźwiękowy typu US-ECHO II 1.5 z przelicznikiem energii CF 55 o śr.15 mm z modułem M-BUS 2kpl	kpl	2.0000				
4*		złączki mosiężne przejściowe GW 15x1/2"	szt	39.9000				
5*		2.1szt/kpl. uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	38.0000				
6*		2szt/kpl. materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	1.7100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
47 d.103	KNR 0-31 0214-	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii ciepl- nej w wodnych instalacjach grzewczych; średni- ca króćców przyłączeniowych 25 mm obmiar = 1kpl. -- R -- robocizna 5.38r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*			r-g	5.3800				
2*		ciepłomierz ultradźwiękowy typu US-ECHO II 3.5 z przelicznikiem energii CF 55 o śr.25 mm z modułem M-BUS 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
3*		złączki mosiężne przejściowe GW 28x 1" 2.1szt/kpl.	szt	2.1000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	2.0000				
5*		2szt/kpl. materiały pomocnicze	%	5.1000				
6*		5.1% -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1000				
		0.1m-g/kpl.						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
48	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.					
d.1	0412-07	obmiar = 72szt. -- R --						
1*		robocizna	r-g	24.6240				
		0.342r-g/szt.						
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	72.0000				
		1szt/szt.						
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm	szt	72.0000				
		1szt/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	0.5000				
		0.5% -- S --						
5*		środek transportowy	m-g	0.1440				
		0.002m-g/szt.						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
49	KNR INSTAL	Płukanie instalacji c.o.	m					
d.1	0307-01	obmiar = 1612m -- R --						
1*		robocizna	r-g	134.6020				
		0.0835r-g/m						
		-- M --						
2*		zawory kulowe o śr. 15 mm	szt	3.2240				
		0.002szt/m						
3*		złączki mosiężne przejściowe GZ 15x1/2"	szt	9.6720				
		0.006szt/m						
4*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3% -- S --						
5*		środek transportowy	m-g	0.1612				
		0.0001m-g/m						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50	KNNR 4 0406-	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m					
d.1	102	obmiar = 1612m -- R --						
1*		robocizna	r-g	164.4240				
		0.102r-g/m						
		-- M --						
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	32.2400				
		0.02m/m						
3*		zawory kulowe o śr. 15 mm	szt	3.2240				
		0.002szt/m						
4*		zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.2240				
		0.002szt/m						
5*		złączki mosiężne przejściowe GZ 15x1/2"	szt	9.6720				
		0.006szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51	KNNR 4 0436-	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.					
d.1	01	obmiar = 111urz. -- R --						
1*		robocizna	r-g	39.6270				
		0.357r-g/urz.						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52	KNR 0-31 0114-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej	m					
d.1	07	gr. 9 mm rurociąg o śr. 15 mm						
		obmiar = 350m						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0291r-g/m	r-g	10.1850				
2*		-- M -- izolacja 15/9 mm 1.05m/m	m	367.5000				
3*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.0728m/m	m	25.4800				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0350				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53 d.108	KNR 0-31 0114-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm rurociąg o śr. 18 mm obmiar = 340m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0291r-g/m	r-g	9.8940				
2*		-- M -- izolacja 18/9 mm 1.05m/m	m	357.0000				
3*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.0728m/m	m	24.7520				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0340				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54 d.108	KNR 0-31 0114-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm rurociąg o śr. 22 mm obmiar = 305m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0291r-g/m	r-g	8.8755				
2*		-- M -- izolacja 22/9 mm 1.05m/m	m	320.2500				
3*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.0728m/m	m	22.2040				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0305				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55 d.109	KNR 0-31 0114-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm rurociąg o śr. 28 mm obmiar = 215m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0335r-g/m	r-g	7.2025				
2*		-- M -- izolacja 28/9 mm 1.05m/m	m	225.7500				
3*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.1005m/m	m	21.6075				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0215				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56 d.109 analogia	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 35 mm obmiar = 165m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.103r-g/m -- M --	r-g	16.9950				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		izolacja 35/13 mm 1.05m/m	m	173.2500				
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0135dm ³ /m	dm ³	2.2275				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.02m/m	m	3.3000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0165				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57 d.1	KNR 0-31 0113-09 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 42 mm obmiar = 48m -- R -- robocizna 0.103r-g/m -- M --	m					
1*		izolacja 42/13 mm 1.05m/m	r-g	4.9440				
2*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0135dm ³ /m	m	50.4000				
3*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.02m/m	dm ³	0.6480				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	m	0.9600				
5*		-- S --	%	5.1000				
6*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0048				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
58 d.1	KNR 0-31 0113-09 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 54 mm obmiar = 68m -- R -- robocizna 0.153r-g/m -- M --	m					
1*		izolacja 54/13 mm 1.05m/m	r-g	10.4040				
2*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0135dm ³ /m	m	71.4000				
3*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.02m/m	dm ³	0.9180				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	m	1.3600				
5*		-- S --	%	5.1000				
6*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0068				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
59 d.1	KNR 0-31 0113-09 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 64 mm obmiar = 115m -- R -- robocizna 0.2r-g/m -- M --	m					
1*		izolacja 64/13 mm 1.05m/m	r-g	23.0000				
2*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0135dm ³ /m	m	120.7500				
3*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.02m/m	dm ³	1.5525				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	m	2.3000				
5*		-- S --	%	5.1000				
6*		samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0115				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.0001m-g/m						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
60 d.1 09	KNR 0-31 0113-09 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 76 mm obmiar = 6m -- R -- robocizna 0.25r-g/m -- M --	m					
1*		izolacja 76/13 mm 1.05m/m	r-g	1.5000				
2*		klej do sklepania miękkich otulin z PE 0.0135dm³/m	m	6.3000				
3*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.02m/m	dm³	0.0810				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	m	0.1200				
5*		-- S --	%	5.1000				
6*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0006				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61 d.1 20205-02	KNR-W 2-02	Ostłony na grzejniki z blachy stalowej perforowanej emaliowane obmiar = 21.89m² -- R -- robocizna 1.42r-g/m² -- M --	m²					
1*		osłona grzejnika panelowego z blachy perforowanej kompletna 1m²/m²	r-g	31.0838				
2*		materiały pomocnicze 0.5%	m²	21.8900				
3*			%	0.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62 d.1 01	KNNR 4 0142-	Skrzynki ciepłomierzowe natynkowa stalowa emaliowana o wym. 60x60x20 cm obmiar = 19kpl. -- R -- robocizna 1.09r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		skrzynka ciepłomierzowa natynkowa stalowa emaliowana o wym 60x60x20 cm 1szt/kpl.	r-g	20.7100				
2*		materiały pomocnicze 1.5%	szt	19.0000				
3*			%	1.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
63 d.1 01	KNNR 5 0202-	Przewód główny magistrali M-BUD typu J-Y (St) Y 2x2x0,8mm² układane w gotowych korytkach obmiar = 270m -- R -- robocizna 0.0158r-g/m -- M --	m					
1*		przewód typu J-Y (St) Y 2x2x0,8 mm² 1.04m/m	r-g	4.2660				
2*		materiały pomocnicze 2.5%	m	280.8000				
3*			%	2.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
64 d.1 01	KNNR 5 0202-	Przewód podłączeniowy magistrali M-BUD typu J-Y (St) Y 2x2x0,8mm² układane w gotowych korytkach obmiar = 35m -- R -- robocizna 0.0158r-g/m -- M --	m					
1*		przewód typu J-Y (St) Y 2x2x0,8 mm² 1.04m/m	r-g	0.5530				
2*		materiały pomocnicze	m	36.4000				
3*			%	2.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		2.5%						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
65	KNNR 5 0304-d.1 02	Puszka rozdzielcza z tworzywa sztucznego z zabezpieczeniem IP20 obmiar = 35szt. -- R -- robocizna 0.401r-g/szt. -- M -- puszka rozdzielcza z tworzywa sztucznego z zabezpieczeniem IP20 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt.					
1*			r-g	14.0350				
2*			szt	35.7000				
3*			%	2.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
66	KNR AL-01 d.1 0102-03	Montaż centrali M-BUS typu CmeX 10S obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 21.95r-g/szt. -- M -- centrala M-BUS typu CmeX 10S 1szt/szt.	szt.					
1*			r-g	21.9500				
2*			szt	1.0000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
67	KNNR 5 0110-d.1 04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły obmiar = 305m -- R -- robocizna 0.442r-g/m -- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04m/m łącznik 0.68szt/m kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m materiały pomocnicze 2.5%	m					
1*			r-g	134.8100				
2*			m	317.2000				
3*			szt	207.4000				
4*			szt	823.5000				
5*			%	2.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
68	KNNR 5 0102-d.1 05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm obmiar = 30m -- R -- robocizna 0.0672r-g/m -- M -- rury winidurkowe karbowane-peszel 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	m					
1*			r-g	2.0160				
2*			m	31.2000				
3*			%	2.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE-WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	ROBOTY BUDOWLANE-WEWNĘTRZNA INST.C.O.							
69	KNR-W 4-01 d.20335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 58szt. -- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	szt. r-g	 20.8800				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
70	KNR-W 4-01 d.20335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 14szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g	 7.0000				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	KNR-W 4-01 d.20335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 30szt. -- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	szt. r-g	 26.7000				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	KNR-W 4-01 d.20335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 12szt. -- R -- robocizna 1.47r-g/szt.	szt. r-g	 17.6400				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
73	KNR-W 4-01 d.20335-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 34szt. -- R -- robocizna 2.18r-g/szt.	szt. r-g	 74.1200				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
74	KNR-W 4-01 d.20335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 20szt. -- R -- robocizna 3.05r-g/szt.	szt. r-g	 61.0000				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
75	KNR-W 4-01 d.20335-13+10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 4 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4szt. -- R -- robocizna 3.05+0.89=3.94r-g/szt.	szt. r-g	 15.7600				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
76	KNR-W 4-01 d.20335-13x2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 6 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 3.05*2=6.1r-g/szt.	szt. r-g	 12.2000				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
77	KNR-W 4-01 d.20208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm obmiar = 14szt. -- R -- robocizna 2.4r-g/szt.	szt. r-g	 33.6000				
1*		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
78	KNR-W 4-01 d.20324-01	Obsadzenie tuleii ochronnych w ścianach i stropie obmiar = 188kpl -- R --	kpl					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.75r-g/kpl	r-g	141.0000				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	161.6800				
3*		0.86kg/kpl piasek do zapraw	m³	0.3760				
4*		0.002m³/kpl materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
79	KNNR 4 0403-d.203	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 25 mm - analogia obmiar = 30.4m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	17.2976				
2*		0.569r-g/m -- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	31.3120				
3*		1.03m/m materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
80	KNNR 4 0403-d.204	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 32 mm - analogia obmiar = 27.4m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	17.6456				
2*		0.644r-g/m -- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	28.2220				
3*		1.03m/m materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	KNNR 4 0403-d.205	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 40 mm - analogia obmiar = 19m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	12.9010				
2*		0.679r-g/m -- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	19.5700				
3*		1.03m/m materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
82	KNNR 4 0403-d.206	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 50 mm - analogia obmiar = 16.8m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	11.7096				
2*		0.697r-g/m -- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	17.3040				
3*		1.03m/m materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
83	KNNR 4 0403-d.207	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 65 mm - analogia obmiar = 5.6m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.0992				
2*		0.732r-g/m -- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	5.7680				
		1.03m/m						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
84 d.208	KNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 80 mm - analogia obmiar = 16.6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.767r-g/m	r-g	12.7322				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm 1.03m/m	m	17.0980				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
85 d.209	KNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr.100 mm - analogia obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.915r-g/m	r-g	6.4050				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm 1.03m/m	m	7.2100				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
86 d.20812-05	KNR-W 4-01	Rozebranie posadzek z płytek obmiar = 38m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/m ²	r-g	34.9600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
87 d.20212-01	KNR-W 4-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betono- wych pod przewody c.o. c.w.u. obmiar = 3.6m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 13.8r-g/m ³	r-g	49.6800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
88 d.20106-05	KNR-W 4-01	Usunięcie z budynku gruzu obmiar = 3.6m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.91r-g/m ³	r-g	21.2760				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
89 d.21101-02	KNR-W 2-02	Wylanie warstwy wyrównawczej z betonu,układa- nym ręcznie obmiar = 1.2m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.95r-g/m ³	r-g	7.1400				
2*		-- M -- beton B-15 1.02m ³ /m ³	m ³	1.2240				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 1.53m-g/m ³	m-g	1.8360				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
90 d.20606-01	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzko- we Krotność = 2 obmiar = 38m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	27.3600				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		0.36*2=0.72r-g/m ² -- M -- folia polietylenowa szeroka (6 lub 12 m) gr. 0,2 mm	m ²	91.2000				
3*		1.2*2=2.4m ² /m ² materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0112*2=0.0224m-g/m ²	m-g	0.8512				
5*		środek transportowy 0.0068*2=0.0136m-g/m ²	m-g	0.5168				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
91 d.20608-03	KNR-W 2-02	Izolacje cieplne z płyt styropianowych grub. 5 cm, na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa obmiar = 38m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0891r-g/m ²	r-g	3.3858				
2*		-- M -- płyty styropianowe 5 cm 1.05m ² /m ²	m ²	39.9000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0032m-g/m ²	m-g	0.1216				
5*		środek transportowy 0.0047m-g/m ²	m-g	0.1786				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
92 d.21101-02	KNR-W 2-02	Zalanie izolacji betonem, układanym ręcznie obmiar = 1.8m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.95r-g/m ³	r-g	10.7100				
2*		-- M -- beton B-15 1.02m ³ /m ³	m ³	1.8360				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 1.53m-g/m ³	m-g	2.7540				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
93 d.21104-02	KNR-W 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na gładko obmiar = 38m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.659r-g/m ²	r-g	25.0420				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206m ³ /m ²	m ³	0.7828				
3*		cement 25 z dodatkami 0.0003t/m ²	t	0.0114				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.0313m-g/m ²	m-g	1.1894				
6*		środek transportowy 0.007m-g/m ²	m-g	0.2660				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
94 d.204	KNR 0-12 1118-	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm obmiar = 38m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.5692r-g/m ²	r-g	97.6296				
2*		-- M -- płytki posadzkowe 1.02m ² /m ²	m ²	38.7600				
3*		zaprawa klejąca	kg	197.6000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		5.2kg/m ² zaprawa spoinująca	kg	20.9000				
5*		0.55kg/m ² materiały pomocnicze	%	1.5000				
6*		1.5% -- S -- wyciąg	m-g	2.2040				
7*		0.058m-g/m ² środek transportowy	m-g	1.4858				
		0.0391m-g/m ²						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
95 d.20716-01	KNR-W 4-01	Naprawa tynków wewn. zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły. obmiar = 30m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	27.0000				
2*		0.9r-g/m ² -- M -- cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	156.0000				
3*		5.2kg/m ² wapno suchogaszone	kg	198.0000				
4*		6.6kg/m ² piasek do zapraw	m ³	0.7980				
5*		0.0266m ³ /m ² woda z rurociągu	m ³	0.2010				
6*		0.0067m ³ /m ² materiały pomocnicze	%	2.0000				
7*		2% -- S -- wyciąg	m-g	1.2000				
8*		0.04m-g/m ² betoniarka 150 dm3	m-g	1.2000				
		0.04m-g/m ²						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
96 d.21204-08	KNR-W 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi obmiar = 150m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	14.2500				
2*		0.095r-g/m ² -- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	45.0000				
3*		0.3kg/m ² materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
97 d.21204-02	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi - ścian wewnętrznych obmiar = 150m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	19.0500				
2*		0.127r-g/m ² -- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	42.9000				
3*		0.286dm ³ /m ² materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

ROBOTY BUDOWLANE-WEWNĘTRZNA INST.C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 ROBOTY DEMONTAŻOWE								
98	KNR-W 4-02	Demontaż pieców elektrycznych akumulacyj-	szt.					
d.3	0317-05 analo-	nych						
	gia	obmiar = 26szt.						
1*		-- R --	r-g	38.4800				
		robocizna						
		1.48r-g/szt.						
2*		-- M --	%	1.5000				
		materiały pomocnicze						
		1.5%						
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ceny jednostkowe								
99	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów instalacji elektrycznej dla	m					
d.3	1115-04	pieców						
		obmiar = 196m						
1*		-- R --	r-g	14.4060				
		robocizna						
		0.0735r-g/m						
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ceny jednostkowe								
10	KNR-W 4-02	Demontaż elektrycznego pieca c.o.	szt.					
d.3	0317-06 analo-	obmiar = 1szt.						
	gia	-- R --	r-g	1.0000				
1*		robocizna						
		1r-g/szt.						
2*		-- M --	%	1.5000				
		materiały pomocnicze						
		1.5%						
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

ROBOTY DEMONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3527.5994	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	beton B-15	m ³	3.0600		3.0600	0.00		
2.	cement 25 z dodatkami	t	0.0114		0.0114	0.00		
3.	cement portlandzki z dodatkami "25"	kg	156.0000		156.0000	0.00		
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	161.6800		161.6800	0.00		
5.	centrala M-BUS typu CmeX 10S	szt	1.0000		1.0000	0.00		
6.	ciepłomierz ultradźwiękowy typu CF ULTRAMAX 1.5 o śr.15 mm z modułem M-BUS	kpl	17.0000		17.0000	0.00		
7.	ciepłomierz ultradźwiękowy typu US-ECHO II 1.5 z przelicznikiem energii CF 55 o śr.15 mm z modułem M-BUS	kpl	2.0000		2.0000	0.00		
8.	ciepłomierz ultradźwiękowy typu US-ECHO II 3.5 z przelicznikiem energii CF 55 o śr.25 mm z modułem M-BUS	kpl	1.0000		1.0000	0.00		
9.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	42.9000		42.9000	0.00		
10.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 15 mm	szt	7.0000		7.0000	0.00		
11.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 20 mm	szt	9.0000		9.0000	0.00		
12.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 25 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
13.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 32 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
14.	folia polietylenowa szeroka (6 lub 12 m) gr. 0,2 mm	m ²	91.2000		91.2000	0.00		
15.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	45.0000		45.0000	0.00		
16.	głowica termostatyczna typu RA 2990	szt	111.0000		111.0000	0.00		
17.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-21S 600/ 800	szt	1.0000		1.0000	0.00		
18.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 500/ 600	szt	1.0000		1.0000	0.00		
19.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 500/ 700	szt	2.0000		2.0000	0.00		
20.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 500/ 800	szt	4.0000		4.0000	0.00		
21.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 600/ 600	szt	2.0000		2.0000	0.00		
22.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 600/ 700	szt	3.0000		3.0000	0.00		
23.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 600/ 800	szt	3.0000		3.0000	0.00		
24.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 600/ 900	szt	3.0000		3.0000	0.00		
25.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C-22 600/1000	szt	5.0000		5.0000	0.00		
26.	grzejniki stalowe HIGIENICZNE z kompletem zawieszek H-30 500/ 900	szt	2.0000		2.0000	0.00		
27.	grzejniki stalowe HIGIENICZNE z kompletem zawieszek H-30 600/ 900	szt	2.0000		2.0000	0.00		
28.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek C-11 500/ 400	szt	2.0000		2.0000	0.00		
29.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek C-11 500/ 500	szt	1.0000		1.0000	0.00		
30.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek C-11 600/ 400	szt	3.0000		3.0000	0.00		
31.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek C-11 600/ 600	szt	1.0000		1.0000	0.00		
32.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 300/ 900	szt	1.0000		1.0000	0.00		
33.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 500/ 700	szt	2.0000		2.0000	0.00		
34.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 500/1000	szt	2.0000		2.0000	0.00		
35.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 500/1100	szt	4.0000		4.0000	0.00		
36.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 500/1200	szt	2.0000		2.0000	0.00		
37.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 500/1400	szt	2.0000		2.0000	0.00		
38.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 500/1800	szt	1.0000		1.0000	0.00		
39.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 500/2000	szt	4.0000		4.0000	0.00		
40.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 600/ 600	szt	5.0000		5.0000	0.00		
41.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 600/ 700	szt	10.0000		10.0000	0.00		
42.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek C-33 600/ 800	szt	16.0000		16.0000	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
43.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 600/ 900	szt	8.0000		8.0000	0.00		
44.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 600/1000	szt	8.0000		8.0000	0.00		
45.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 600/1200	szt	1.0000		1.0000	0.00		
46.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 600/1800	szt	2.0000		2.0000	0.00		
47.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek C-33 900/ 700	szt	8.0000		8.0000	0.00		
48.	izolacja 15/9 mm	m	367.5000		367.5000	0.00		
49.	izolacja 18/9 mm	m	357.0000		357.0000	0.00		
50.	izolacja 22/9 mm	m	320.2500		320.2500	0.00		
51.	izolacja 28/9 mm	m	225.7500		225.7500	0.00		
52.	izolacja 35/13 mm	m	173.2500		173.2500	0.00		
53.	izolacja 42/13 mm	m	50.4000		50.4000	0.00		
54.	izolacja 54/13 mm	m	71.4000		71.4000	0.00		
55.	izolacja 64/13 mm	m	120.7500		120.7500	0.00		
56.	izolacja 76/13 mm	m	6.3000		6.3000	0.00		
57.	klej do sklepania miękkich otulin z PE	dm ³	5.4270		5.4270	0.00		
58.	kołki rozporowe plastikowe	szt	823.5000		823.5000	0.00		
59.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	456.5000		456.5000	0.00		
60.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	275.8000		275.8000	0.00		
61.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	201.3000		201.3000	0.00		
62.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	131.1500		131.1500	0.00		
63.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	77.5500		77.5500	0.00		
64.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt	21.6000		21.6000	0.00		
65.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	szt	30.6000		30.6000	0.00		
66.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm	szt	51.7500		51.7500	0.00		
67.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 76 mm	szt	2.5200		2.5200	0.00		
68.	listwa elektroinstalacyjna	m	317.2000		317.2000	0.00		
69.	łącznik	szt	207.4000		207.4000	0.00		
70.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	28.0000		28.0000	0.00		
71.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	36.0000		36.0000	0.00		
72.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
73.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
74.	osłona grzejnika panelowego z blachy perforowanej kompletna	m ²	21.8900		21.8900	0.00		
75.	piasek do zapraw	m ³	0.3760		0.3760	0.00		
76.	piasek do zapraw	m ³	0.7980		0.7980	0.00		
77.	plytki posadzkowe	m ²	38.7600		38.7600	0.00		
78.	plyty styropianowe 5 cm	m ²	39.9000		39.9000	0.00		
79.	przewód typu J-Y (St)Y 2x2x0,8 mm ²	m	317.2000		317.2000	0.00		
80.	puszka rozdzielcza z tworzywa sztucznego z zabezpieczeniem IP20	szt	35.7000		35.7000	0.00		
81.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	396.2400		396.2400	0.00		
82.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	353.6000		353.6000	0.00		
83.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	317.2000		317.2000	0.00		
84.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	m	221.4500		221.4500	0.00		
85.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	m	169.9500		169.9500	0.00		
86.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	m	49.4400		49.4400	0.00		
87.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	m	70.0400		70.0400	0.00		
88.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm	m	117.3000		117.3000	0.00		
89.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 76 mm	m	6.1200		6.1200	0.00		
90.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	7.2100		7.2100	0.00		
91.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	31.3120		31.3120	0.00		
92.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	28.2220		28.2220	0.00		
93.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	19.5700		19.5700	0.00		
94.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	17.3040		17.3040	0.00		
95.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	5.7680		5.7680	0.00		
96.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	17.0980		17.0980	0.00		
97.	rury winidurów karbowane-peszel	m	31.2000		31.2000	0.00		
98.	skrzynka ciepłomierzowa natynkowa stalowa emaliowana o wym 60x60x20 cm	szt	19.0000		19.0000	0.00		
99.	tarczki ochronne	szt	111.0000		111.0000	0.00		
100.	taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm	m	94.0435		94.0435	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
101.	taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	8.0400		8.0400	0.00		
102.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	349.5000		349.5000	0.00		
103.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	251.6000		251.6000	0.00		
104.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	170.8000		170.8000	0.00		
105.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	100.9000		100.9000	0.00		
106.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	59.4000		59.4000	0.00		
107.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt	16.3200		16.3200	0.00		
108.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm	szt	19.7200		19.7200	0.00		
109.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 64 mm	szt	28.7500		28.7500	0.00		
110.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 76 mm	szt	1.4400		1.4400	0.00		
111.	wapno suchogazzone	kg	198.0000		198.0000	0.00		
112.	woda z rurociągu	m ³	0.2010		0.2010	0.00		
113.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.7828		0.7828	0.00		
114.	zaprawa klejąca	kg	197.6000		197.6000	0.00		
115.	zaprawa spoinująca	kg	20.9000		20.9000	0.00		
116.	zawory grzejnikowe powrotne o śr. 15 mm	szt	104.0000		104.0000	0.00		
117.	zawory grzejnikowe powrotne o śr. 20 mm	szt	7.0000		7.0000	0.00		
118.	zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. 15 mm	szt	104.0000		104.0000	0.00		
119.	zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. 20 mm	szt	7.0000		7.0000	0.00		
120.	zawory kulowe o śr. 15 mm	szt	99.4480		99.4480	0.00		
121.	zawory kulowe o śr. 20 mm	szt	27.0000		27.0000	0.00		
122.	zawory kulowe o śr. 25 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
123.	zawory kulowe o śr. 32 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
124.	zawory kulowe o śr. 65 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
125.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	72.0000		72.0000	0.00		
126.	zawory zwrotne o śr. 20 mm	szt	9.0000		9.0000	0.00		
127.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt	10.2240		10.2240	0.00		
128.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
129.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 32 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
130.	zawór typu STROMAX-R o śr. 15 mm	szt	7.0000		7.0000	0.00		
131.	zawór typu STROMAX-R o śr. 20 mm	szt	10.0000		10.0000	0.00		
132.	zawór typu STROMAX-R o śr. 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
133.	zawór typu STROMAX-R o śr. 32 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
134.	złączki mosiężne przejściowe GW 15x1/2"	szt	39.9000		39.9000	0.00		
135.	złączki mosiężne przejściowe GW 28x 1"	szt	2.1000		2.1000	0.00		
136.	złączki mosiężne przejściowe GZ 15x1/2"	szt	413.3440		413.3440	0.00		
137.	złączki mosiężne przejściowe GZ 18x1/2"	szt	14.0000		14.0000	0.00		
138.	złączki mosiężne przejściowe GZ 22x3/4"	szt	88.0000		88.0000	0.00		
139.	złączki mosiężne przejściowe GZ 28x 1"	szt	12.0000		12.0000	0.00		
140.	złączki mosiężne przejściowe GZ 42x1 1/4"	szt	10.0000		10.0000	0.00		
141.	złączki mosiężne przejściowe GZ 76x2 1/2"	szt	8.0000		8.0000	0.00		
142.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	72.0000		72.0000	0.00		
143.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	1.2000	0.00	
2.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1.9712	0.00	
3.	środek transportowy	m-g	1.4666	0.00	
4.	środek transportowy	m-g	1.4858	0.00	
5.	wyciąg	m-g	3.4040	0.00	
6.	wyciąg	m-g	6.7522	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł