
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA ,NADBUDOWA i PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP w DĄBROWIE w RAMACH
ZADANIA pn."ROZBUDOWA REMIZY OSP w DĄBROWIE"
ADRES INWESTYCJI : DĄBROWA gm.WIELUŃ dz.nr.ewid. 600/1 , 600/2
INWESTOR : GMINA WIELUŃ
ADRES INWESTORA : WIELUŃ PLAC KAZIMIERZA WIELKIEGO 1
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : SANITARNA-WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. i C.T.
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MARIUSZ KOŚCIELNY
DATA OPRACOWANIA : 18.08.2016 r.

Stawka roboczogodziny : 9.00 zł
Poziom cen : SEKOCENBUD I kW 2015 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 51535.39 zł

Słownie: pięćdziesiąt jeden tysięcy pięćset trzydzieści pięć i 39/100 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
18.08.2016 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 WEW.INST. C.O. ROBOTY MONTAŻOWE					
1 KNNR 4 d.1 0405-03		Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 72	m		
			m	72.00	
				RAZEM	72.00
2 KNNR 4 d.1 0405-04		Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 8.1	m		
			m	8.10	
				RAZEM	8.10
3 KNNR 4 d.1 0405-05		Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 41.5	m		
			m	41.50	
				RAZEM	41.50
4 KNNR 4 d.1 0405-06		Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 102.7	m		
			m	102.70	
				RAZEM	102.70
5 KNNR 4 d.1 0405-07		Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 34.3	m		
			m	34.30	
				RAZEM	34.30
6 KNNR 4 d.1 0405-08		Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 4.6	m		
			m	4.60	
				RAZEM	4.60
7 KNNR 4 d.1 0418-01		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 450 mm i dług. do 1600 mm CV-11 450/ 400 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
8 KNNR 4 d.1 0418-03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm CV-11 600/ 500 1 szt CV-11 600/ 600 1 szt CV-11 600/1100 1 szt CV-11 600/1600 1 szt 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
9 KNNR 4 d.1 0418-03		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm CV-11 900/1400 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10 KNNR 4 d.1 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm CV-22 600/ 500 1 szt CV-22 600/ 600 2 szt CV-22 600/ 800 2 szt CV-22 600/ 900 1 szt CV-22 600/1200 1 szt CV-22 600/1400 2 szt CV-22 600/1600 1 szt 10	szt.		
			szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
11 KNNR 4 d.1 0418-08		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm CV-22 600/1800 1 szt 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
12 KNNR 4 d.1 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm CV-22 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13 KNNR 4 d.1 0429-04		Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników 19	kpl.		
			kpl.	19.00	
				RAZEM	19.00
14 kalkulacja d.1 własna		Montaż głowic termostatycznych - analogia 19	szt.		
			szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
15 KNNR-W 2-15 d.1 0412-02		Zawory odcinające podwójne do grzejnika typ V 19	szt.		
			szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
16 KNNR 4 d.1 0411-02		Zawory kulowe o śr. 20 mm 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
17 KNNR 4 d.1 0432-03		Aparaty grzewczo-wentylacyjne typu VOLCANO MINI z zaworem dwudrogowym z siłownikiem, programalnym sterownikiem temperatury i regulatorem prędkości obrotowej. 2	szt.		
			szt.	2.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 4 d.10412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	RAZEM	2.00
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
19	KNNR 4 d.10406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		72+8.1+41.5+102.7+34.3+4.6	m	263.20	
				RAZEM	263.20
20	KNNR 4 d.10436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		19	urz.	19.00	
				RAZEM	19.00
21	KNR 0-31 d.10113-07	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm	m		
		72	m	72.00	
				RAZEM	72.00
22	KNR 0-31 d.10113-08	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 18 mm	m		
		8.1	m	8.10	
				RAZEM	8.10
23	KNR 0-31 d.10113-08	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 22 mm	m		
		41.5	m	41.50	
				RAZEM	41.50
24	KNR 0-31 d.10113-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm	m		
		102.7	m	102.70	
				RAZEM	102.70
25	KNR 0-31 d.10113-09 ana- logia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 35 mm	m		
		34.3	m	34.30	
				RAZEM	34.30
26	KNR 0-31 d.10113-09 ana- logia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 42 mm	m		
		4.6	m	4.60	
				RAZEM	4.60
2WEW.INST. C.O. ROBOTY BUDOWLANE					
27	KNR-W 4-01 d.20335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cemento- wo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
28	KNR-W 4-01 d.20335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo- wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNR-W 4-01 d.20335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cemento- wo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30	KNR-W 4-01 d.20335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie cementowo- wapiennej	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
31	KNR-W 4-01 d.20208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gruboś- ci do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
32	KNR-W 4-01 d.20324-01	Obsadzenie tuleii ochronnych w ścianach	szt.		
		48	szt.	48.00	
				RAZEM	48.00
33	KNNR 4 d.20403-03	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 25 mm - analogia	m		
		3.2	m	3.20	
				RAZEM	3.20
34	KNNR 4 d.20403-04	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 32 mm - analogia	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
35	KNNR 4 d.20403-05	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 40 mm - analogia	m		
		3.8	m	3.80	
				RAZEM	3.80
36	KNNR 4 d.20403-06	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 50 mm - analogia	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Opis
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998
3	(N.Z.) IGM wyd.I 2001
4	(N.Z.) WACETOB wyd.I 1997

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
1	WEW.INST. C.O.	ROBOTY MONTAŻOWE				
1	KNNR 4 0405-d.103	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	72	28.5805	2057.80
2	KNNR 4 0405-d.104	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	8.1	34.7436	281.42
3	KNNR 4 0405-d.105	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	41.5	54.8802	2277.53
4	KNNR 4 0405-d.106	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	102.7	57.9864	5955.20
5	KNNR 4 0405-d.107	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	34.3	96.2233	3300.46
6	KNNR 4 0405-d.108	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	4.6	129.8140	597.14
7	KNNR 4 0418-d.101	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 450 mm i dług. do 1600 mm CV-11 450/ 400	szt.	2	515.2891	1030.58
8	KNNR 4 0418-d.103	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm CV-11 600/ 500 1 szt CV-11 600/ 600 1 szt CV-11 600/1100 1 szt CV-11 600/1600 1 szt	szt.	4	652.7966	2611.19
9	KNNR 4 0418-d.103	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm CV-11 900/1400	szt.	1	993.7473	993.75
10	KNNR 4 0418-d.107	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm CV-22 600/ 500 1 szt CV-22 600/ 600 2 szt CV-22 600/ 800 2 szt CV-22 600/ 900 1 szt CV-22 600/1200 1 szt CV-22 600/1400 2 szt CV-22 600/1600 1 szt	szt.	10	994.3332	9943.33
11	KNNR 4 0418-d.108	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm CV-22 600/1800 1 szt	szt.	1	1605.9587	1605.96
12	KNNR 4 0418-d.107	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm CV-22	szt.	1	959.5488	959.55
13	KNNR 4 0429-d.104	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	19	34.1857	649.53
14	kalkulacja własna	Montaż głowic termostatycznych - analogia	szt.	19	47.3230	899.14
15	KNR-W 2-15 d.10412-02	Zawory odcinające podwójne do grzejnika typ V	szt.	19	42.9675	816.38
16	KNNR 4 0411-d.102	Zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.	4	29.6258	118.50
17	KNNR 4 0432-d.103	Aparaty grzewczo-wentylacyjne typu VOLCANO MINI z zaworem dwudrogowym z siłownikiem, programalnym sterownikiem temperatury i regulatorem prędkości obrotowej.	szt.	2	1926.0778	3852.16
18	KNNR 4 0412-d.106	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	9	37.2138	334.92
19	KNNR 4 0406-d.102	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	263.2	1.7834	469.39
20	KNNR 4 0436-d.101	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	19	4.8918	92.94
21	KNR 0-31 0113-d.107	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm	m	72	4.5303	326.18
22	KNR 0-31 0113-d.108	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 18 mm	m	8.1	4.7273	38.29
23	KNR 0-31 0113-d.108	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 22 mm	m	41.5	5.1328	213.01
24	KNR 0-31 0113-d.109	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm	m	102.7	5.9749	613.62
25	KNR 0-31 0113-d.109 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 35 mm	m	34.3	8.4970	291.45
26	KNR 0-31 0113-d.109 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 42 mm	m	4.6	9.3775	43.14

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
2WEW.INST. C.O. ROBOTY BUDOWLANE						
27	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2	szt.	10	4.9329	49.33
d.2	0335-08	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
28	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1	szt.	4	6.8513	27.41
d.2	0335-09	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
29	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2	szt.	2	12.1952	24.39
d.2	0335-10	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
30	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2	szt.	8	20.1427	161.14
d.2	0335-11	ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej				
31	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z be-	szt.	2	19.8686	39.74
d.2	0208-03	tonu żwirowego o grubości do 30 cm				
32	KNR-W 4-01	Obsadzenie tuleii ochronnych w ścianach	szt.	48	10.7430	515.66
d.2	0324-01					
33	KNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 25 mm - analogia	m	3.2	129.6111	414.76
d.2	03					
34	KNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 32 mm - analogia	m	6	25.0455	150.27
d.2	04					
35	KNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 40 mm - analogia	m	3.8	28.6459	108.85
d.2	05					
36	KNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 50 mm - analogia	m	1	34.5787	34.58
d.2	06					
Wartość kosztorysowa robót bez narzutów kosztorysu						41898.69
Wartość narzutów kosztorysu						9636.70
Ogółem wartość kosztorysowa robót						51535.39

Słownie: pięćdziesiąt jeden tysięcy pięćset trzydzieści pięć i 39/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Kz	RAZEM
1	WEW.INST. C.O. ROBO- TY MONTAŻOWE	3217.86	33775.56	5.90	1450.69	233.77	1688.78	40372.56
2	WEW.INST. C.O. ROBO- TY BUDOWLANE	604.91	576.34		272.21	43.85	28.82	1526.13
	RAZEM netto	3822.77	34351.90	5.90	1722.90	277.62	1717.60	41898.69
	Vat							9636.70
	Razem brutto							51535.39

Słownie: pięćdziesiąt jeden tysięcy pięćset trzydzieści pięć i 39/100 zł

TABELA NARZUTÓW

KOSZTORYS

Lp.	Nazwa	Skrót	Grupa	Wartość	Od robocizny	Od materiałów	Od sprzętu
narzuty wspólne dla wszystkich działów							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie	45%	wszystkie		wszystkie
2	Zysk	Z	wszystkie	5%	wszystkie		wszystkie
3	Koszty zakupu	Kz	wszystkie	5%		wszystkie	
narzuty kosztorysu							
1	Vat	V	wszystkie	23%	wszystkie		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1WEW.INST. C.O. ROBOTY MONTAŻOWE								
1	KNNR 4 0405-d.103	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 72m -- R -- robocizna 0.626r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. 15 mm 1.04m/m * 15.10zł/m	r-g	45.0720	5.6340	405.65		
2*		kształtki miedziane o śr. 15 mm 0.71szt/m * 2.54zł/szt	m	74.8800	15.7040		1130.69	
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 15 mm 0.89szt/m * 1.11zł/szt	szt	51.1200	1.8034		129.84	
4*		materiały pomocnicze 3% * 1331.66zł	szt	64.0800	0.9879		71.13	
5*			%	3.0000	0.5549		39.95	
Razem z narzutami: 2057.80 Ceny jednostkowe					28.5805	617.60 8.5778	1440.19 20.0027	0.0000
2	KNNR 4 0405-d.104	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 8.1m -- R -- robocizna 0.66r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. 18 mm 1.04m/m * 18.55zł/m	r-g	5.3460	5.9400	48.11		
2*		kształtki miedziane o śr. 18 mm 0.77szt/m * 4.74zł/szt	m	8.4240	19.2920		156.27	
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 18 mm 0.74szt/m * 1.11zł/szt	szt	6.2370	3.6498		29.56	
4*		materiały pomocnicze 3% * 192.48zł	szt	5.9940	0.8214		6.65	
5*			%	3.0000	0.7129		5.77	
Razem z narzutami: 281.42 Ceny jednostkowe					34.7436	73.25 9.0437	208.17 25.6999	0.0000
3	KNNR 4 0405-d.105	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 41.5m -- R -- robocizna 0.721r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. 22 mm 1.04m/m * 34.23zł/m	r-g	29.9215	6.4890	269.29		
2*		kształtki miedziane o śr. 22 mm 0.66szt/m * 7.91zł/szt	m	43.1600	35.5992		1477.37	
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 22 mm 0.56szt/m * 1.41zł/szt	szt	27.3900	5.2206		216.65	
4*		materiały pomocnicze 3% * 1726.79zł	szt	23.2400	0.7896		32.77	
5*			%	3.0000	1.2483		51.80	
Razem z narzutami: 2277.53 Ceny jednostkowe					54.8802	410.00 9.8796	1867.52 45.0006	0.0000
4	KNNR 4 0405-d.106	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 102.7m -- R -- robocizna 0.805r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. 28 mm 1.03m/m * 32.51zł/m	r-g	82.6735	7.2450	744.06		
2*		kształtki miedziane o śr. 28 mm 0.61szt/m * 15.00zł/szt	m	105.7810	33.4853		3438.94	
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 28 mm 0.46szt/m * 1.70zł/szt	szt	62.6470	9.1500		939.71	
4*		materiały pomocnicze 3% * 4458.96zł	szt	47.2420	0.7820		80.31	
5*			%	3.0000	1.3025		133.77	
Razem z narzutami: 5955.20 Ceny jednostkowe					57.9864	1132.84 11.0306	4822.36 46.9558	0.0000

L P.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.107	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 34.3m -- R -- robocizna 0.915r-g/m * 9.00zł/r-g -- M -- rury miedziane o śr. 35 mm 1.03m/m * 56.07zł/m kształtki miedziane o śr. 35 mm 0.47szt/m * 39.86zł/szt uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 35 mm 0.36szt/m * 2.48zł/szt materiały pomocnicze 3% * 2654.1zł	m					
1*			r-g	31.3845	8.2350	282.46		
2*			m	35.3290	57.7521		1980.90	
3*			szt	16.1210	18.7342		642.58	
4*			szt	12.3480	0.8928		30.62	
5*			%	3.0000	2.3214		79.62	
Razem z narzutami: 3300.46 Ceny jednostkowe					96.2233	430.05 12.5378	2870.41 83.6855	0.0000
6 d.108	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 4.6m -- R -- robocizna 0.983r-g/m * 9.00zł/r-g -- M -- rury miedziane o śr. 42 mm 1.03m/m * 70.45zł/m kształtki miedziane o śr. 42 mm 0.45szt/m * 75.76zł/szt uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 42 mm 0.34szt/m * 2.71zł/szt materiały pomocnicze 3% * 494.85zł	m					
1*			r-g	4.5218	8.8470	40.70		
2*			m	4.7380	72.5635		333.79	
3*			szt	2.0700	34.0920		156.82	
4*			szt	1.5640	0.9214		4.24	
5*			%	3.0000	3.2273		14.85	
Razem z narzutami: 597.14 Ceny jednostkowe					129.8140	61.96 13.4696	535.18 116.3444	0.0000
7 d.101	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 450 mm i dług. do 1600 mm CV-11 450/ 400 obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.23r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 450/ 400 1szt/szt. * 470.00zł/szt materiały pomocnicze 1% * 940zł	szt.					
1*			r-g	2.4600	11.0700	22.14		
2*			szt	2.0000	470.0000		940.00	
3*			%	1.0000	4.7000		9.40	
Razem z narzutami: 1030.58 Ceny jednostkowe					515.2891	33.71 16.8541	996.87 498.4350	0.0000
8 d.103	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm CV-11 600/ 500 1 szt CV-11 600/ 600 1 szt CV-11 600/1100 1 szt CV-11 600/1600 1 szt obmiar = 4szt. -- R -- robocizna 1.32r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 600/ 500 1szt * 472.00zł/szt grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 600/ 600 1szt * 485.00zł/szt grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 600/1100 1szt * 626.00zł/szt grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 600/1600 1szt * 811.00zł/szt materiały pomocnicze	szt.					
1*			r-g	5.2800	11.8800	47.52		
2*			szt	1.0000	118.0000		472.00	
3*			szt	1.0000	121.2500		485.00	
4*			szt	1.0000	156.5000		626.00	
5*			szt	1.0000	202.7500		811.00	
6*			%	1.0000	5.9850		23.94	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		1% * 2394zł						
		Razem z narzutami: 2611.19 Ceny jednostkowe			652.7966	72.35 18.0873	2538.84 634.7093	0.0000
9 d.103	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm CV-11 900/1400 obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.32r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem za- wieszek CV-11 900/1400 1szt/szt. * 920.00zł/szt	r-g	1.3200	11.8800	11.88	920.00	
2*		materiały pomocnicze 1% * 920zł	szt	1.0000	920.0000			
3*			%	1.0000	9.2000		9.20	
		Razem z narzutami: 993.75 Ceny jednostkowe			993.7473	18.09 18.0873	975.66 975.6600	0.0000
10 d.107	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm CV-22 600/ 500 1 szt CV-22 600/ 600 2 szt CV-22 600/ 800 2 szt CV-22 600/ 900 1 szt CV-22 600/1200 1 szt CV-22 600/1400 2 szt CV-22 600/1600 1 szt obmiar = 10szt. -- R -- robocizna 1.92r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/ 500 1szt * 672.00zł/szt	r-g	19.2000	17.2800	172.80	672.00	
2*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/ 600 2szt * 692.00zł/szt	szt	1.0000	67.2000			
3*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/ 800 2szt * 768.00zł/szt	szt	2.0000	138.4000		1384.00	
4*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/ 900 1szt * 831.00zł/szt	szt	2.0000	153.6000		1536.00	
5*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/1200 1szt * 993.00zł/szt	szt	1.0000	83.1000		831.00	
6*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/1400 2szt * 1188.00zł/szt	szt	1.0000	99.3000		993.00	
7*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/1600 1szt * 1336.00zł/szt	szt	2.0000	237.6000		2376.00	
8*		materiały pomocnicze 1% * 9128zł	szt	1.0000	133.6000		1336.00	
9*			%	1.0000	9.1280		91.28	
		Razem z narzutami: 9943.33 Ceny jednostkowe			994.3332	263.09 26.3088	9680.24 968.0244	0.0000
11 d.108	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 3000 mm CV-22 600/1800 1 szt obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 2.89r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek CV-22 600/1800 1szt/szt. * 1477.00zł/szt	r-g	2.8900	26.0100	26.01	1477.00	
2*		materiały pomocnicze 1% * 1477zł	szt	1.0000	1477.0000			
3*			%	1.0000	14.7700		14.77	
		Razem z narzutami: 1605.96 Ceny jednostkowe			1605.958 7	39.60 39.6002	1566.36 1566.3585	0.0000
12 d.107	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. do 1600 mm CV-22 obmiar = 1szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	1.9200	17.2800	17.28		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV-22 900/ 600 1szt/szt. * 880.00zł/szt	szt	1.0000	880.0000		880.00	
3*		materiały pomocnicze 1% * 880zł	%	1.0000	8.8000		8.80	
Razem z narzutami: 959.55 Ceny jednostkowe					959.5488	26.31 26.3088	933.24 933.2400	0.0000
13 d.1 04	KNNR 4 0429-	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = 19kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/kpl. * 9.00zł/r-g	r-g	30.7800	14.5800	277.02		
2*		-- M -- kształtki miedziane o śr. 15 mm 2szt/kpl. * 2.54zł/szt	szt	38.0000	5.0800		96.52	
3*		kształtki do miedzi przejściowe o śr. 15 mm x 1/2"	szt	38.0000	5.3600		101.84	
4*		2szt/kpl. * 2.68zł/szt tarczki ochronne 1szt/kpl. * 0.92zł/szt	szt	19.0000	0.9200		17.48	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 215.84zł	%	0.5000	0.0568		1.08	
Razem z narzutami: 649.53 Ceny jednostkowe					34.1857	421.76 22.1981	227.76 11.9876	0.0000
14 d.1 na	kalkulacja własna	Montaż głowic termostatycznych - analogia obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	6.0800	2.8800	54.72		
2*		-- M -- głowica termostatyczna 1szt/szt. * 40.69zł/szt	szt	19.0000	40.6900		773.11	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 773.11zł	%	0.5000	0.2035		3.87	
Razem z narzutami: 899.14 Ceny jednostkowe					47.3230	83.31 4.3848	815.83 42.9382	0.0000
15 d.1 0412-02	KNR-W 2-15	Zawory odcinające podwójne do grzejnika typ V obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	5.0730	2.4030	45.66		
2*		-- M -- zawory odcinające podwójne do grzejnika typ V 1szt/szt. * 36.92zł/szt	szt	19.0000	36.9200		701.48	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 701.48zł	%	0.5000	0.1846		3.51	
4*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt. * 57.33zł/m-g	m-g	0.0760	0.2293			4.36
Razem z narzutami: 816.38 Ceny jednostkowe					42.9675	69.51 3.6586	740.24 38.9598	6.63 0.3491
16 d.1 02	KNNR 4 0411-	Zawory kulowe o śr. 20 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	1.4400	3.2400	12.96		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 20 mm 1szt/szt. * 15.96zł/szt	szt	4.0000	15.9600		63.84	
3*		kształtki do miedzi przejściowe o śr. 22 mm x 3/4"	szt	8.0000	7.4400		29.76	
4*		2szt/szt. * 3.72zł/szt materiały pomocnicze 0.5% * 93.6zł	%	0.5000	0.1170		0.47	
Razem z narzutami: 118.50 Ceny jednostkowe					29.6258	19.73 4.9329	98.77 24.6929	0.0000
17 d.1 03	KNNR 4 0432-	Aparaty grzewczo-wentylacyjne typu VOLCANO MINI z zaworem dwudrogowym z siłownikiem, programalnym sterownikiem temperatury i regulatorem prędkości obrotowej. obmiar = 2szt. -- R --	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 12.4r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	24.8000	111.6000	223.20		
2*		-- M -- agregat grzewczo-wentylacyjny typu VOLCANO MINI+konsola z zaworem dwudrogowym z siłownikiem programatorem sterowaniem temperatury i regulatorem prędkości obrotowej +węże podłączeniowe	szt	2.0000	1650.0000		3300.00	
3*		1szt/szt. * 1650.00zł/szt łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 20 mm	szt	4.0000	5.9800		11.96	
4*		2szt/szt. * 2.99zł/szt materiały pomocnicze 1% * 3311.96zł	%	1.0000	16.5598		33.12	
Razem z narzutami: 3852.16 Ceny jednostkowe					1926.0778	339.82 169.9110	3512.33 1756.1668	0.0000
18d.106	KNNR 4 0412-	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	2.7900	2.7900	25.11		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	9.0000	26.1200		235.08	
3*		1szt/szt. * 26.12zł/szt kształtki do miedzi przejściowe o śr. 15 mm x 1/2"	szt	9.0000	2.6800		24.12	
4*		1szt/szt. * 2.68zł/szt łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15 mm	szt	9.0000	2.4400		21.96	
5*		1szt/szt. * 2.44zł/szt materiały pomocnicze 0.5% * 281.16zł	%	0.5000	0.1562		1.41	
Razem z narzutami: 334.92 Ceny jednostkowe					37.2138	38.23 4.2478	296.69 32.9660	0.0000
19d.102	KNNR 4 0406-	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 263.2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m * 9.00zł/r-g	r-g	26.8464	0.9180	241.62		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. 15 mm	m	5.2640	0.3020		79.49	
3*		0.02m/m * 15.10zł/m zawory kulowe o śr. 15 mm	szt	0.5264	0.0220		5.79	
4*		0.002szt/m * 10.99zł/szt zawory zwrotne mosiężne o śr.15 mm	szt	0.5264	0.0218		5.73	
5*		0.002szt/m * 10.89zł/szt kształtki do miedzi przejściowe o śr. 15 mm x 1/2"	szt	1.5792	0.0161		4.23	
6*		0.006szt/m * 2.68zł/szt materiały pomocnicze 1.5% * 95.24zł	%	1.5000	0.0054		1.43	
Razem z narzutami: 469.39 Ceny jednostkowe					1.7834	367.87 1.3977	101.52 0.3857	0.0000
20d.101	KNNR 4 0436-	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 19urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz. * 9.00zł/r-g	r-g	6.7830	3.2130	61.05		
Razem z narzutami: 92.94 Ceny jednostkowe					4.8918	92.94 4.8918	0.0000	0.0000
21d.107	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm obmiar = 72m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.064r-g/m * 9.00zł/r-g	r-g	4.6080	0.5760	41.47		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne 15/13 mm	m	75.6000	2.9085		209.41	
3*		1.05m/m * 2.77zł/m klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.011dm³/m * 34.15zł/dm³	dm³	0.7920	0.3757		27.05	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0.7200	0.0192		1.38	
5*		0.01m/m * 1.92zł/m materiały pomocnicze 5.1% * 237.84zł	%	5.1000	0.1685		12.13	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m * 51.42zł/m-g	m-g	0.0072	0.0051			0.37
Razem z narzutami: 326.18 Ceny jednostkowe					4.5303	63.14 0.8770	262.48 3.6455	0.56 0.0078
22 d.108	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 18 mm obmiar = 8.1m -- R -- robocizna 0.064r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		otuliny termoizolacyjne 18/13 mm 1.05m/m * 2.94zł/m	r-g	0.5184	0.5760	4.67		
2*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.011dm³/m * 34.15zł/dm³	m	8.5050	3.0870		25.00	
3*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm 0.01m/m * 1.92zł/m	dm³	0.0891	0.3757		3.04	
4*		materiały pomocnicze 5.1% * 28.2zł	m	0.0810	0.0192		0.16	
5*		-- S --	%	5.1000	0.1776		1.44	
6*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m * 51.42zł/m-g	m-g	0.0008	0.0051			0.04
Razem z narzutami: 38.29 Ceny jednostkowe					4.7273	7.10 0.8770	31.12 3.8425	0.06 0.0078
23 d.108	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 22 mm obmiar = 41.5m -- R -- robocizna 0.064r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		otuliny termoizolacyjne 22/13 mm 1.05m/m * 3.29zł/m	r-g	2.6560	0.5760	23.90		
2*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.011dm³/m * 34.15zł/dm³	m	43.5750	3.4545		143.36	
3*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm 0.01m/m * 1.92zł/m	dm³	0.4565	0.3757		15.59	
4*		materiały pomocnicze 5.1% * 159.75zł	m	0.4150	0.0192		0.80	
5*		-- S --	%	5.1000	0.1963		8.15	
6*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m * 51.42zł/m-g	m-g	0.0042	0.0051			0.21
Razem z narzutami: 213.01 Ceny jednostkowe					5.1328	36.40 0.8770	176.29 4.2480	0.32 0.0078
24 d.109	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm obmiar = 102.7m -- R -- robocizna 0.073r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		otuliny termoizolacyjne 28/13 mm 1.05m/m * 3.82zł/m	r-g	7.4971	0.6570	67.47		
2*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0135dm³/m * 34.15zł/dm³	m	107.8350	4.0110		411.93	
3*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm 0.015m/m * 1.92zł/m	dm³	1.3865	0.4610		47.35	
4*		materiały pomocnicze 5.1% * 462.24zł	m	1.5405	0.0288		2.96	
5*		-- S --	%	5.1000	0.2295		23.57	
6*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m * 51.42zł/m-g	m-g	0.0103	0.0051			0.53
Razem z narzutami: 613.62 Ceny jednostkowe					5.9749	102.73 1.0003	510.09 4.9668	0.80 0.0078
25 d.109 analogia	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 35 mm obmiar = 34.3m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.146r-g/m * 9.00zł/r-g	r-g	5.0078	1.3140	45.07		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne 35/13 mm 1.05m/m * 4.66zł/m	m	36.0150	4.8930		167.83	
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.027dm³/m * 34.15zł/dm³	dm³	0.9261	0.9221		31.63	
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm 0.03m/m * 1.92zł/m	m	1.0290	0.0576		1.98	
5*		materiały pomocnicze 5.1% * 201.44zł	%	5.1000	0.2995		10.27	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0002m-g/m * 51.42zł/m-g	m-g	0.0069	0.0103			0.35
Razem z narzutami: 291.45						68.62	222.29	0.54
Ceny jednostkowe					8.4970	2.0006	6.4808	0.0156
26	KNR 0-31 0113- d.1 09 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 42 mm obmiar = 4.6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.146r-g/m * 9.00zł/r-g	r-g	0.6716	1.3140	6.04		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne 42/13 mm 1.05m/m * 5.42zł/m	m	4.8300	5.6910		26.18	
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.027dm³/m * 34.15zł/dm³	dm³	0.1242	0.9221		4.24	
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm 0.03m/m * 1.92zł/m	m	0.1380	0.0576		0.26	
5*		materiały pomocnicze 5.1% * 30.68zł	%	5.1000	0.3401		1.56	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0002m-g/m * 51.42zł/m-g	m-g	0.0009	0.0103			0.05
Razem z narzutami: 43.14						9.20	33.86	0.07
Ceny jednostkowe					9.3775	2.0006	7.3613	0.0156

PODSUMOWANIE

	WEW.INST. C.O.		ROBOTY MONTAŻOWE	
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	36999.33	3217.86	33775.56	5.90
Koszty pośrednie [Kp] 45%	1450.69	1448.04		2.67
od (R, S) RAZEM	38450.02	4665.91	33775.56	8.56
Zysk [Z] 5%	233.77	233.34		0.43
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM	38683.78	4899.21	33775.56	8.98
Koszty zakupu [Kz] 5%	1688.78		1688.78	
od (M) RAZEM	40372.56	4899.21	35464.37	8.98
			OGÓŁEM	40372.56

Słownie: czterdzieści tysięcy trzysta siedemdziesiąt dwa i 56/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2WEW.INST. C.O. ROBOTY BUDOWLANE								
27	KNR-W 4-01 d.20335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 10szt. -- R -- robocizna 0.36r-g/szt. * 9.00zł/r-g	szt. r-g	 3.6000	 3.2400	 32.40		
1*		Razem z narzutami: 49.33 Ceny jednostkowe			4.9329	49.33 4.9329	0.0000	0.0000
28	KNR-W 4-01 d.20335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt. * 9.00zł/r-g	szt. r-g	 2.0000	 4.5000	 18.00		
1*		Razem z narzutami: 27.41 Ceny jednostkowe			6.8513	27.41 6.8513	0.0000	0.0000
29	KNR-W 4-01 d.20335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 0.89r-g/szt. * 9.00zł/r-g	szt. r-g	 1.7800	 8.0100	 16.02		
1*		Razem z narzutami: 24.39 Ceny jednostkowe			12.1952	24.39 12.1952	0.0000	0.0000
30	KNR-W 4-01 d.20335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 8szt. -- R -- robocizna 1.47r-g/szt. * 9.00zł/r-g	szt. r-g	 11.7600	 13.2300	 105.84		
1*		Razem z narzutami: 161.14 Ceny jednostkowe			20.1427	161.14 20.1427	0.0000	0.0000
31	KNR-W 4-01 d.20208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.45r-g/szt. * 9.00zł/r-g	szt. r-g	 2.9000	 13.0500	 26.10		
1*		Razem z narzutami: 39.74 Ceny jednostkowe			19.8686	39.74 19.8686	0.0000	0.0000
32	KNR-W 4-01 d.20324-01	Obsadzenie tuleii ochronnych w ścianach obmiar = 48szt. -- R -- robocizna 0.75r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.86kg/szt. * 0.43zł/kg piasek do zapraw 0.002m³/szt. * 33.74zł/m³ materiały pomocnicze 1.5% * 20.99zł	szt. r-g kg m³ %	 36.0000 41.2800 0.0960 1.5000	 6.7500 0.3698 0.0675 0.0066	 324.00 	 17.75 3.24 0.31	
		Razem z narzutami: 515.66 Ceny jednostkowe			10.7430	493.29 10.2769	22.37 0.4661	0.0000
33	KNR 4 0403- d.203	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 25 mm - analogia obmiar = 3.2m -- R -- robocizna 0.569r-g/m * 9.00zł/r-g -- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 25 mm 1.03m/m * 110.97zł/m materiały pomocnicze 1.5% * 365.76zł	m r-g m %	 1.8208 3.2960 1.5000	 5.1210 114.2991 1.7145	 16.39 	 365.76 5.49	
		Razem z narzutami: 414.76 Ceny jednostkowe			129.6111	24.95 7.7968	389.81 121.8143	0.0000
34	KNR 4 0403- d.204	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 32 mm - analogia obmiar = 6m -- R -- robocizna 0.679r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m r-g	 4.0740	 6.1110	 36.67		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 32 mm	m	6.1800	14.7702		88.62	
3*		1.03m/m * 14.34zł/m materiały pomocnicze 1.5% * 88.62zł	%	1.5000	0.2216		1.33	
Razem z narzutami: 150.27 Ceny jednostkowe					25.0455	55.82 9.3041	94.45 15.7414	0.0000
35 d.205	KNNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 40 mm - analogia obmiar = 3.8m -- R -- robocizna 0.679r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 40 mm	r-g	2.5802	6.1110	23.22		
2*		1.03m/m * 17.62zł/m materiały pomocnicze 1.5% * 88.62zł	m	3.9140	18.1486		68.96	
3*			%	1.5000	0.2722		1.03	
Razem z narzutami: 108.85 Ceny jednostkowe					28.6459	35.36 9.3041	73.50 19.3418	0.0000
36 d.206	KNNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 50 mm - analogia obmiar = 1m -- R -- robocizna 0.697r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 50 mm	r-g	0.6970	6.2730	6.27		
2*		1.03m/m * 22.80zł/m materiały pomocnicze 1.5% * 23.48zł	m	1.0300	23.4840		23.48	
3*			%	1.5000	0.3522		0.35	
Razem z narzutami: 34.58 Ceny jednostkowe					34.5787	9.55 9.5507	25.03 25.0280	0.0000

PODSUMOWANIE

	WEW.INST. C.O.		ROBOTY BUDOWLANE	
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1181.25	604.91	576.34	
Koszty pośrednie [Kp] 45%	272.21	272.21		
od (R, S) RAZEM	1453.47	877.13	576.34	
Zysk [Z] 5%	43.85	43.85		
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM	1497.32	920.98	576.34	
Koszty zakupu [Kz] 5%	28.82		28.82	
od (M) RAZEM	1526.13	920.97	605.16	
			OGÓŁEM	1526.13

Słownie: jeden tysiąc pięćset dwadzieścia sześć i 13/100 zł

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	38180.58	3822.77	34351.90	5.90
Koszty pośrednie [Kp] 45%	1722.90	1720.25		2.67
od (R, S) RAZEM	39903.49	5543.04	34351.90	8.56
Zysk [Z] 5%	277.62	277.19		0.43
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM	40181.10	5820.19	34351.90	8.98
Koszty zakupu [Kz] 5%	1717.60		1717.60	
od (M) RAZEM	41898.69	5820.18	36069.53	8.98
Vat [V] 23%	9636.70	1338.64	8295.99	2.07
od ($\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$) RAZEM	51535.39	7158.82	44365.52	11.05
			OGÓŁEM	51535.39

Słownie: pięćdziesiąt jeden tysięcy pięćset trzydzieści pięć i 39/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	424.7526	9.00	3822.77
RAZEM					3822.77

Słownie: trzy tysiące osiemset dwadzieścia dwa i 77/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	agregat grzewczo-wentylacyjny typu VOLCANO MI-NI+konsola z zaworem dwudrogowym z siłownikiem programatorem sterowaniem temperatury i regulatorem prędkości obrotowej +węże podłączeniowe	szt	2.0000		2.0000	1650.00	3300.00	
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	41.2800		41.2800	0.43	17.75	
3.	głowica termostatyczna	szt	19.0000		19.0000	40.69	773.11	
4.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV-22 600/ 500	szt	1.0000		1.0000	672.00	672.00	
5.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV-22 600/ 600	szt	2.0000		2.0000	692.00	1384.00	
6.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV-22 600/ 800	szt	2.0000		2.0000	768.00	1536.00	
7.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV-22 600/ 900	szt	1.0000		1.0000	831.00	831.00	
8.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV-22 600/1200	szt	1.0000		1.0000	993.00	993.00	
9.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV-22 600/1400	szt	2.0000		2.0000	1188.00	2376.00	
10.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV-22 600/1600	szt	1.0000		1.0000	1336.00	1336.00	
11.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV-22 600/1800	szt	1.0000		1.0000	1477.00	1477.00	
12.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek CV-22 900/ 600	szt	1.0000		1.0000	880.00	880.00	
13.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 450/ 400	szt	2.0000		2.0000	470.00	940.00	
14.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 600/ 500	szt	1.0000		1.0000	472.00	472.00	
15.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 600/ 600	szt	1.0000		1.0000	485.00	485.00	
16.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 900/1100	szt	1.0000		1.0000	626.00	626.00	
17.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 600/1600	szt	1.0000		1.0000	811.00	811.00	
18.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek CV-11 900/1400	szt	1.0000		1.0000	920.00	920.00	
19.	klej do sklepania miękkich otulin z PE	dm ³	3.7744		3.7744	34.15	128.90	
20.	kształtki do miedzi przejściowe o śr. 15 mm x 1/2"	szt	48.5792		48.5792	2.68	130.19	
21.	kształtki do miedzi przejściowe o śr. 22 mm x 3/4"	szt	8.0000		8.0000	3.72	29.76	
22.	kształtki miedziane o śr. 15 mm	szt	89.1200		89.1200	2.54	226.36	
23.	kształtki miedziane o śr. 18 mm	szt	6.2370		6.2370	4.74	29.56	
24.	kształtki miedziane o śr. 22 mm	szt	27.3900		27.3900	7.91	216.65	
25.	kształtki miedziane o śr. 28 mm	szt	62.6470		62.6470	15.00	939.71	
26.	kształtki miedziane o śr. 35 mm	szt	16.1210		16.1210	39.86	642.58	
27.	kształtki miedziane o śr. 42 mm	szt	2.0700		2.0700	75.76	156.82	
28.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15 mm	szt	9.0000		9.0000	2.44	21.96	
29.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 20 mm	szt	4.0000		4.0000	2.99	11.96	
30.	otuliny termoizolacyjne 15/13 mm	m	75.6000		75.6000	2.77	209.41	
31.	otuliny termoizolacyjne 18/13 mm	m	8.5050		8.5050	2.94	25.00	
32.	otuliny termoizolacyjne 22/13 mm	m	43.5750		43.5750	3.29	143.36	
33.	otuliny termoizolacyjne 28/13 mm	m	107.8350		107.8350	3.82	411.93	
34.	otuliny termoizolacyjne 35/13 mm	m	36.0150		36.0150	4.66	167.83	
35.	otuliny termoizolacyjne 42/13 mm	m	4.8300		4.8300	5.42	26.18	
36.	piasek do zapraw	m ³	0.0960		0.0960	33.74	3.24	
37.	rury miedziane o śr. 15 mm	m	80.1440		80.1440	15.10	1210.18	
38.	rury miedziane o śr. 18 mm	m	8.4240		8.4240	18.55	156.27	
39.	rury miedziane o śr. 22 mm	m	43.1600		43.1600	34.23	1477.37	
40.	rury miedziane o śr. 28 mm	m	105.7810		105.7810	32.51	3438.94	
41.	rury miedziane o śr. 35 mm	m	35.3290		35.3290	56.07	1980.90	
42.	rury miedziane o śr. 42 mm	m	4.7380		4.7380	70.45	333.79	
43.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 25 mm	m	3.2960		3.2960	110.97	365.76	
44.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 32 mm	m	6.1800		6.1800	14.34	88.62	
45.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 40 mm	m	3.9140		3.9140	17.62	68.96	
46.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 50 mm	m	1.0300		1.0300	22.80	23.48	
47.	tarczki ochronne	szt	19.0000		19.0000	0.92	17.48	
48.	taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm	m	3.2035		3.2035	1.92	6.16	
49.	taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0.7200		0.7200	1.92	1.38	
50.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 15 mm	szt	64.0800		64.0800	1.11	71.13	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
51.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 18 mm	szt	5.9940		5.9940	1.11	6.65	
52.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 22 mm	szt	23.2400		23.2400	1.41	32.77	
53.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 28 mm	szt	47.2420		47.2420	1.70	80.31	
54.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 35 mm	szt	12.3480		12.3480	2.48	30.62	
55.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 42 mm	szt	1.5640		1.5640	2.71	4.24	
56.	zawory kulowe o śr. 15 mm	szt	0.5264		0.5264	10.99	5.79	
57.	zawory kulowe o śr. 20 mm	szt	4.0000		4.0000	15.96	63.84	
58.	zawory odcinające podwójne do grzejnika typ V	szt	19.0000		19.0000	36.92	701.48	
59.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	9.0000		9.0000	26.12	235.08	
60.	zawory zwrotne mosiężne o śr.15 mm	szt	0.5264		0.5264	10.89	5.73	
61.	materiały pomocnicze	zł					593.67	
RAZEM							34351.86	

Słownie: trzydzieści cztery tysiące trzysta pięćdziesiąt jeden i 86/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0302	51.42	1.55
2.	środek transportowy	m-g	0.0760	57.33	4.36
				RAZEM	5.91

Słownie: pięć i 91/100 zł