
NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania
INWESTOR : Zarząd Powiatu w Pieszu
WYKONAWCA ROBÓT : mgr inż. Alina Balunowska

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	I.MODERNIZACJA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA.							
1 d.1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 10-15mm łączonego przez spawanie -demontaż odpowiedzenia obmiar = 250m -- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0,03r-g/m Spawacze gr.II 0,08r-g/m Robotnicy gr.I 0,1r-g/m -- M -- Materiały pomocnicze (od R) 10%	m					
1*			r-g	7,500				
2*			r-g	20,000				
3*			r-g	25,000				
4*			%	10,000				
			Koszty pośrednie od (R, S)	%				
			Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%				
			Razem z narzutami:					
			Ceny jednostkowe					
2 d.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym obmiar = 175szt -- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0,17r-g/szt -- M -- Materiały pomocnicze (od R) 10%	szt					
1*			r-g	29,750				
2*			%	10,000				
			Koszty pośrednie od (R, S)	%				
			Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%				
			Razem z narzutami:					
			Ceny jednostkowe					
3 d.1	KNR 2-15 0415-01	Montaż zaworu termostaticznego typ RTD-N prostego o średnicy nominalnej 15mm z głowicą termostaticzną typ RTS Everis 4260 obmiar = 175szt -- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0,1576r-g/szt Robotnicy gr.I 0,1078r-g/szt -- M -- Zawory termostaticzne typ RTD-N dn=15mm z głowicą termostaticzną typ RTS Everis 4260 1szt/szt Materiały pomocnicze (od M) 0,5% -- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0,0013m-g/szt	szt					
1*			r-g	27,580				
2*			r-g	18,865				
3*			szt	175,000				
4*			%	0,500				
5*			m-g	0,228				
			Koszty pośrednie od (R, S)	%				
			Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%				
			Razem z narzutami:					
			Ceny jednostkowe					
4 d.1	KNR 2-15 0408-01	Zawory odpowietrzające automatyczne dn15 obmiar = 39szt -- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0,13r-g/szt Robotnicy gr.I 0,17r-g/szt -- M -- Zawory odpowietrzające automatyczne d=15mm 1szt/szt Materiały pomocnicze (od M) 0,5% -- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0,02m-g/szt	szt					
1*			r-g	5,070				
2*			r-g	6,630				
3*			szt	39,000				
4*			%	0,500				
5*			m-g	0,780				
			Koszty pośrednie od (R, S)	%				
			Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%				
			Razem z narzutami:					
			Ceny jednostkowe					
5 d.1	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 39szt -- R --	szt					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II 0,13r-g/szt	r-g	5,070				
2*		Robotnicy gr.I 0,17r-g/szt	r-g	6,630				
3*		-- M -- Zawory kulowe d=15mm 1szt/szt	szt	39,000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0,5%	%	0,500				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0,02m-g/szt	m-g	0,780				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
6 d.1		Płukanie chemiczne instalacji centralnego ogrzewania z użyciem preparatu czyszczącego Hydrokomplekson lub innego dopuszczonego do stosowania obmiar = 3,5m³	m³					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
7 d.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1377m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III 0,05r-g/m	r-g	68,850				
2*		Robotnicy gr.I 0,05r-g/m	r-g	68,850				
3*		-- M -- Rury stalowe S czarne gwintowane 0,06m/m	m	82,620				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0,5%	%	0,500				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
8 d.1	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 177urządzenie	urządzenie					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III 0,1786r-g/urządzenie	r-g	31,612				
2*		Robotnicy gr.I 0,1786r-g/urządzenie	r-g	31,612				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
9 d.1	KNR 4-04 1107-01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym obmiar = 0,25t	t					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1,71r-g/t	r-g	0,428				
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,83m-g/t	m-g	0,208				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10 d.1	KNR 4-04 1107-04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km Krotność = 6 obmiar = 0,25t	t					
1*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5t 0,036*6=0,216m-g/t	m-g	0,054				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
2 II.IZOLACJA TERMICZNA								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.2		Demontaż izolacji z waty szklanej w płaszczu azbestowo-cementowym obmiar =	m ²					
	dn15-47 mb	17,86						
	dn20-49mb	19,6						
	dn25-60mb	24,6						
	dn32-53mb	23,85						
	dn40-127mb	59,7						
	dn50-98mb	48,0						
	dn65-87mb	47,85						
	RAZEM	241,46m ²						
1*	-- R -- robotnicy 1,0r-g/m ²		r-g	241,460				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
12 d.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm obmiar =	m ²					
	dn15	3,1						
	dn20	4,17						
	dn25	6,24						
	dn32	7,0						
	dn40	19,18						
	dn50	18,23						
	RAZEM	57,92m ²						
1*	-- R -- Robotnicy gr.I 1,0116r-g/m ²		r-g	58,592				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
13 d.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm obmiar = 19,84m ²	m ²					
1*	-- R -- Robotnicy gr.I 0,5872r-g/m ²		r-g	11,650				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
14 d.2	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chloro-kauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy wewnętrznej do 57mm obmiar = 57,92m ²	m ²					
1*	-- R -- Malarze gr.II 0,2982r-g/m ²		r-g	17,272				
2*	-- M -- Farba chlorokauczukowa do gruntowania 0,15dm ³ /m ²		dm ³	8,688				
3*	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chloro-kauczukowych 0,012dm ³ /m ²		dm ³	0,695				
4*	Materiały pomocnicze (od M) 0,9%		%	0,900				
5*	-- S -- Ciągnik kołowy 37-50KM 0,0009m-g/m ²		m-g	0,052				
6*	Przyczepa skrzyniowa 3,5t 0,0009m-g/m ²		m-g	0,052				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
15 d.2	KNR 7-12 0204-05	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania chloro-kauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm obmiar = 19,84m ²	m ²					
1*	-- R -- Malarze gr.II 0,1821r-g/m ²		r-g	3,613				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Farba chlorokauczukowa do gruntowania 0,14dm ³ /m ²	dm ³	2,778				
3*		Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chloro- kauczukowych 0,0112dm ³ /m ²	dm ³	0,222				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0,9%	%	0,900				
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 37-50KM 0,0008m-g/m ²	m-g	0,016				
6*		Przyczepa skrzyniowa 3,5t 0,0008m-g/m ²	m-g	0,016				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
16 d.2	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm obmiar = 57,92m ²	m ²					
1*		-- R -- Malarze gr.II 0,2526r-g/m ²	r-g	14,631				
2*		-- M -- Emalia chlorokauczukowa 0,15dm ³ /m ²	dm ³	8,688				
3*		Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chloro- kauczukowych 0,012dm ³ /m ²	dm ³	0,695				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0,9%	%	0,900				
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 37-50KM 0,0005m-g/m ²	m-g	0,029				
6*		Przyczepa skrzyniowa 3,5t 0,0005m-g/m ²	m-g	0,029				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
17 d.2	KNR 7-12 0213-05	Malowanie pędzlem, emaliami chlorokauczukowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm obmiar = 19,84m ²	m ²					
1*		-- R -- Malarze gr.II 0,1544r-g/m ²	r-g	3,063				
2*		-- M -- Emalia chlorokauczukowa 0,14dm ³ /m ²	dm ³	2,778				
3*		Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chloro- kauczukowych 0,0112dm ³ /m ²	dm ³	0,222				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0,9%	%	0,900				
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 37-50KM 0,0004m-g/m ²	m-g	0,008				
6*		Przyczepa skrzyniowa 3,5t 0,0004m-g/m ²	m-g	0,008				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
18 d.2	KNR 4-04 1105-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem sa- mowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyladowaniu obmiar = 97m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0,7r-g/m ³	r-g	67,900				
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5t 0,325m-g/m ³	m-g	31,525				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 d.2	KNR 4-04 1105-02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyladowaniu - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km Krotność = 6 obmiar = 97m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5t 0,037*6=0,222m-g/m³	m-g	21,534				
Koszty pośrednie od (R, S) % Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) % Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ- dn15 obmiar = 47m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0,0949r-g/m	r-g	4,460				
2*		Robotnicy gr.I 0,0949r-g/m	r-g	4,460				
3*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm- dn15 1,1m/m	m	51,700				
4*		Klej Thermaflex 474 0,0159dm³/m	dm³	0,747				
5*		Taśma Thermatape FR 3x50mm 0,098m/m	m	4,606				
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	282,000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3,000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0,00205m-g/m	m-g	0,096				
Koszty pośrednie od (R, S) % Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) % Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21 d.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ-dn20 obmiar = 49m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0,1054r-g/m	r-g	5,165				
2*		Robotnicy gr.I 0,1054r-g/m	r-g	5,165				
3*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm- dn20 1,1m/m	m	53,900				
4*		Klej Thermaflex 474 0,0186dm³/m	dm³	0,911				
5*		Taśma Thermatape FR 3x50mm 0,1351m/m	m	6,620				
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	294,000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3,000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0,0047m-g/m	m-g	0,230				
Koszty pośrednie od (R, S) % Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) % Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22 d.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ-dn25 obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0,1054r-g/m	r-g	6,324				
2*		Robotnicy gr.I 0,1054r-g/m	r-g	6,324				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm-dn25 1,1m/m	m	66,000				
4*		Klej Thermaflex 474 0,0186dm³/m	dm³	1,116				
5*		Taśma Thematape FR 3x50mm 0,1351m/m	m	8,106				
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	360,000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3,000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0,0047m-g/m	m-g	0,282				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
23 d.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ-dn32 obmiar = 53m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0,1054r-g/m	r-g	5,586				
2*		Robotnicy gr.I 0,1054r-g/m	r-g	5,586				
3*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm-dn32 1,1m/m	m	58,300				
4*		Klej Thermaflex 474 0,0186dm³/m	dm³	0,986				
5*		Taśma Thematape FR 3x50mm 0,1351m/m	m	7,160				
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	318,000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3,000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0,0047m-g/m	m-g	0,249				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
24 d.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ-dn40 obmiar = 127m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0,1054r-g/m	r-g	13,386				
2*		Robotnicy gr.I 0,1054r-g/m	r-g	13,386				
3*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm-dn40 1,1m/m	m	139,700				
4*		Klej Thermaflex 474 0,0186dm³/m	dm³	2,362				
5*		Taśma Thematape FR 3x50mm 0,1351m/m	m	17,158				
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	762,000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3,000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0,0047m-g/m	m-g	0,597				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
25 d.2	KNR 0-34 0101-12	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRZ-dn50 obmiar = 98m	m					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Izolarze gr.II 0,138r-g/m	r-g	13,524				
2*		Robotnicy gr.I 0,138r-g/m	r-g	13,524				
3*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm-dn50 1,15m/m	m	112,700				
4*		Klej Thermaflex 474 0,0214dm³/m	dm³	2,097				
5*		Taśma Thematape FR 3x50mm 0,1741m/m	m	17,062				
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	490,000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3,000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0,0078m-g/m	m-g	0,764				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
26 d.2	KNR 0-34 0101-12	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRZ-dn65 obmiar = 83m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0,138r-g/m	r-g	11,454				
2*		Robotnicy gr.I 0,138r-g/m	r-g	11,454				
3*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm- dn65 1,15m/m	m	95,450				
4*		Klej Thermaflex 474 0,0214dm³/m	dm³	1,776				
5*		Taśma Thematape FR 3x50mm 0,1741m/m	m	14,450				
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	415,000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3,000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0,0078m-g/m	m-g	0,647				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: