

Lp.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Instalacja c.o. Ip							
d.1	1 Przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej obmiar = 0.35m³	m³					
	-- R --						
	1* robocizna 42.12r-g/m³	r-g	14.7420				
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
d.1	2 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 2m	m					
	-- R --						
	1* robocizna 0.42r-g/m	r-g	0.8400				
	-- M --						
	2* rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 15 mm 1.04m/m	m	2.0800				
	3* uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 0.47szt/m	szt	0.9400				
	4* materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
d.1	3 Zawór odpowietrzający o śr. 15 mm obmiar = 12szt.	szt.					
	-- R --						
	1* robocizna 0.1544*0.955=0.147452r-g/szt.	r-g	1.7694				
	-- M --						
	2* zawory odpowietrzające do grzejników, mosiężne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	12.0000				
	3* materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
	-- S --						
	4* samochód dostawczy 0.9 t 0.0002m-g/szt.	m-g	0.0024				
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
d.1	4 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm termostatyczne z głowicą obmiar = 20szt.	szt.					
	-- R --						
	1* robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	5.4000				
	-- M --						
	2* Zawory grzejnikowe z głowicą termostatyczną d15 1szt/szt.	szt	20.0000				
	3* materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
d.1	5 Zawory przelotowe i na powrocie o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 20szt.	szt.					
	-- R --						
	1* robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	6.0000				
	-- M --						

Lp.	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	zawory przelotowe proste na powrotacho śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	20.0000				
3*	materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
6	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o d.1 śr.zew. 25/2,5mm z rur PEX-AL-PEX na ścianach budynków obmiar = 16m	m					
1*	– R – robocizna 0.256r-g/m	r-g	4.0960				
2*	– M – rury z polipropylenu z aluminium płaszczem stabilizacyjnym o śr.zew. 25 mm 1.08m/m	m	17.2800				
3*	kształtki z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 0.535szt/m	szt	8.5600				
4*	uchwyty do rur z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 1.25szt/m	szt	20.0000				
5*	materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*	– S – samochód skrzyniowy 5 t 0.0014m-g/m	m-g	0.0224				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
7	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o d.1 śr.zew. 32/3mm z rur PEX-AL-PEX na ścianach budynków obmiar = 15m	m					
1*	– R – robocizna 0.273r-g/m	r-g	4.0950				
2*	– M – rury z polipropylenu z aluminium płaszczem stabilizacyjnym o śr.zew. 32 mm 1.08m/m	m	16.2000				
3*	kształtki z polipropylenu o śr.zew. 32 mm 0.484szt/m	szt	7.2600				
4*	uchwyty do rur z polipropylenu o śr.zew. 32 mm 1.11szt/m	szt	16.6500				
5*	materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*	– S – samochód skrzyniowy 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.0300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
8	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o d.1 śr.zew. 20/2,3mm z rur PEX-AL-PEX na ścianach budynków obmiar = 6m	m					
1*	– R – robocizna 0.256r-g/m	r-g	1.5360				
2*	– M – rury z polipropylenu z aluminium płaszczem stabilizacyjnym o śr.zew. 25 mm 1.08m/m	m	6.4800				
3*	kształtki z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 0.535szt/m	szt	3.2100				
4*	uchwyty do rur z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 1.25szt/m	szt	7.5000				

Lp.	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
	-- S --						
6*	samochód skrzyniowy 5 t 0.0014m-g/m	m-g	0.0084				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
9	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o	m					
d.1	śr.zew. 16/2 mm z rur PEX-AL-PEX na ścianach budynków obmiar = 5m						
	-- R --						
1*	robocizna 0.256r-g/m	r-g	1.2800				
	-- M --						
2*	rury z polipropylenu z aluminium płaszczem stabilizacyjnym o śr.zew. 25 mm 1.08m/m	m	5.4000				
3*	kształtki z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 0.535szt/m	szt	2.6750				
4*	uchwyty do rur z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 1.25szt/m	szt	6.2500				
5*	materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
	-- S --						
6*	samochód skrzyniowy 5 t 0.0014m-g/m	m-g	0.0070				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
10	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o	m					
d.1	śr.zew. 14mm z rur PEX-AL-PEX na ścianach budynków obmiar = 40m						
	-- R --						
1*	robocizna 0.256r-g/m	r-g	10.2400				
	-- M --						
2*	rury z polipropylenu z aluminium płaszczem stabilizacyjnym o śr.zew. 25 mm 1.08m/m	m	43.2000				
3*	kształtki z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 0.535szt/m	szt	21.4000				
4*	uchwyty do rur z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 1.25szt/m	szt	50.0000				
5*	materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
	-- S --						
6*	samochód skrzyniowy 5 t 0.0014m-g/m	m-g	0.0560				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
11	Rury osłonowe pieszla d-32	m					
d.1	obmiar = 82m						
	-- R --						
1*	robocizna 0.273r-g/m	r-g	22.3860				
	-- M --						
2*	rury z polipropylenu z aluminium płaszczem stabilizacyjnym o śr.zew. 32 mm 1.08m/m	m	88.5600				
3*	kształtki z polipropylenu o śr.zew. 32 mm 0.484szt/m	szt	39.6880				
4*	uchwyty do rur z polipropylenu o śr.zew. 32 mm 1.11szt/m	szt	91.0200				

Lp.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
	– S –						
6*	samochód skrzyniowy 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.1640				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
12	Grzejniki łazienkowe Typu SAN/18/09 d.1 obmiar = 1kpl.	kpl.					
	– R –						
1*	robocizna 1.32*0.955=1.2606r-g/kpl.	r-g	1.2606				
	– M –						
2*	grzejniki stalowe łazienkowy SAN/18/09 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
3*	materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
	– S –						
4*	samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
13	Grzejniki płytowy w wykonaniu higienicznym HV/30/ d.1 900/600 obmiar = 1szt.	szt.					
	– R –						
1*	robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	2.5100				
	– M –						
2*	grzejniki stalowe płytowe w wykonaniu higienicznym HV 30/900/600 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*	materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
14	Grzejniki płytowy w wykonaniu higienicznym HV/30/ d.1 900/500 obmiar = 1szt.	szt.					
	– R –						
1*	robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	2.5100				
	– M –						
2*	grzejniki stalowe HV33/900/500 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*	materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
15	Grzejniki płytowy w wykonaniu higienicznym CV22/ d.1 600/900 obmiar = 8szt.	szt.					
	– R –						
1*	robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	20.0800				
	– M –						
2*	grzejniki stalowe CV22/600/900 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*	materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							

Lp.	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	Grzejniki płytowy w wykonaniu higienicznym CV22/600/800 obmiar = 5szt.	szt.					
1*	– R – robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	12.5500				
2*	– M – grzejniki stalowe CV22/600/800 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*	materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
17	Grzejniki płytowy w wykonaniu higienicznym CV22/600/500 obmiar = 1szt.	szt.					
1*	– R – robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	2.5100				
2*	– M – grzejniki stalowe CV22/600/500 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*	materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
18	Grzejniki płytowy w wykonaniu higienicznym CV21S/450/500 obmiar = 3szt.	szt.					
1*	– R – robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	7.5300				
2*	– M – grzejniki stalowe CV21S/450/500 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*	materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
19	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 20urz.	urz.					
1*	– R – robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	7.1400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
20	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(materiały i sprzęt) obmiar = 1próba	próba					
1*	– M – rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2m/próba	m	2.0000				
2*	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000				
3*	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000				
4*	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.6szt/próba	szt	0.6000				
5*	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							

Lp.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Instalacja co ilp							
21	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej	m ³					
d.2	i cementowo-wapiennej obmiar = 0.35m ³						
	-- R --						
1*	robocizna	r-g	14.7420				
	42.12r-g/m ³						
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
22	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m					
d.2	obmiar = 2m						
	-- R --						
1*	robocizna	r-g	0.8400				
	0.42r-g/m						
	-- M --						
2*	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	2.0800				
	1.04m/m						
3*	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	0.9400				
	0.47szt/m						
4*	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	1.5%						
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
23	Zawór odpowietrzający o śr. 15 mm	szt.					
d.2	obmiar = 12szt.						
	-- R --						
1*	robocizna	r-g	1.7694				
	0.1544*0.955=0.147452r-g/szt.						
	-- M --						
2*	zawory odpowietrzające do grzejników, mosiężne o śr. 15 mm	szt	12.0000				
	1szt/szt.						
3*	materiały pomocnicze	%	0.5000				
	0.5%						
	-- S --						
4*	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0024				
	0.0002m-g/szt.						
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
24	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm termostatyczne z głowicą	szt.					
d.2	obmiar = 15szt.						
	-- R --						
1*	robocizna	r-g	4.0500				
	0.27r-g/szt.						
	-- M --						
2*	Zawory grzejnikowe z głowicą termostatyczną d15	szt	15.0000				
	1szt/szt.						
3*	materiały pomocnicze	%	0.5000				
	0.5%						
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
25	Zawory przelotowe i na powrocie o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.					
d.2	obmiar = 15szt.						
	-- R --						
1*	robocizna	r-g	4.5000				
	0.3r-g/szt.						
	-- M --						

Lp.	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	zawory przelotowe proste na powrotacho śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	15.0000				
3*	materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
26	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o d.2 śr.zew. 25/2,5mm z rur PEX-AL-PEX na ścianach budynków obmiar = 10m	m					
1*	-- R -- robocizna 0.256r-g/m	r-g	2.5600				
2*	-- M -- rury z polipropylenu z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o śr.zew. 25 mm 1.08m/m	m	10.8000				
3*	kształtki z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 0.535szt/m	szt	5.3500				
4*	uchwyty do rur z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 1.25szt/m	szt	12.5000				
5*	materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0014m-g/m	m-g	0.0140				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
27	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o d.2 śr.zew. 32/3mm z rur PEX-AL-PEX na ścianach budynków obmiar = 10m	m					
1*	-- R -- robocizna 0.273r-g/m	r-g	2.7300				
2*	-- M -- rury z polipropylenu z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o śr.zew. 32 mm 1.08m/m	m	10.8000				
3*	kształtki z polipropylenu o śr.zew. 32 mm 0.484szt/m	szt	4.8400				
4*	uchwyty do rur z polipropylenu o śr.zew. 32 mm 1.11szt/m	szt	11.1000				
5*	materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
28	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o d.2 śr.zew. 20/2,3mm z rur PEX-AL-PEX na ścianach budynków obmiar = 18m	m					
1*	-- R -- robocizna 0.256r-g/m	r-g	4.6080				
2*	-- M -- rury z polipropylenu z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o śr.zew. 25 mm 1.08m/m	m	19.4400				
3*	kształtki z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 0.535szt/m	szt	9.6300				
4*	uchwyty do rur z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 1.25szt/m	szt	22.5000				

Lp.	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
	– S –						
6*	samochód skrzyniowy 5 t 0.0014m-g/m	m-g	0.0252				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
29	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o d.2 śr.zew. 16/2 mm z rur PEX-AL-PEX na ścianach budynków obmiar = 12m	m					
	– R –						
1*	robocizna 0.256r-g/m	r-g	3.0720				
	– M –						
2*	rury z polipropylenu z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o śr.zew. 25 mm 1.08m/m	m	12.9600				
3*	kształtki z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 0.535szt/m	szt	6.4200				
4*	uchwyty do rur z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 1.25szt/m	szt	15.0000				
5*	materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
	– S –						
6*	samochód skrzyniowy 5 t 0.0014m-g/m	m-g	0.0168				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
30	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o d.2 śr.zew. 14mm z rur PEX-AL-PEX na ścianach budynków obmiar = 32m	m					
	– R –						
1*	robocizna 0.256r-g/m	r-g	8.1920				
	– M –						
2*	rury z polipropylenu z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o śr.zew. 25 mm 1.08m/m	m	34.5600				
3*	kształtki z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 0.535szt/m	szt	17.1200				
4*	uchwyty do rur z polipropylenu o śr.zew. 25 mm 1.25szt/m	szt	40.0000				
5*	materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
	– S –						
6*	samochód skrzyniowy 5 t 0.0014m-g/m	m-g	0.0448				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
31	Rury osłonowe peszla d-32 d.2 obmiar = 82m	m					
	– R –						
1*	robocizna 0.273r-g/m	r-g	22.3860				
	– M –						
2*	rury z polipropylenu z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o śr.zew. 32 mm 1.08m/m	m	88.5600				
3*	kształtki z polipropylenu o śr.zew. 32 mm 0.484szt/m	szt	39.6880				
4*	uchwyty do rur z polipropylenu o śr.zew. 32 mm 1.11szt/m	szt	91.0200				

Lp.	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*	– S – samochód skrzyniowy 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.1640				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
32 d.2	Grzejniki płytowy w wykonaniu higienicznym HV/30/ 900/500 obmiar = 2szt.	szt.					
1*	– R – robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	5.0200				
2*	– M – grzejniki stalowe HV33/900/500 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*	materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
33 d.2	Grzejniki płytowy CV22/600/600 obmiar = 2szt.	szt.					
1*	– R – robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	5.0200				
2*	– M – grzejniki stalowe CV22/600/600 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*	materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
34 d.2	Grzejniki płytowy CV22/600/700 obmiar = 10szt.	szt.					
1*	– R – robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	25.1000				
2*	– M – grzejniki stalowe CV22/600/700 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*	materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
35 d.2	Grzejniki płytowy CV21S/450/500 obmiar = 1szt.	szt.					
1*	– R – robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	2.5100				
2*	– M – grzejniki stalowe CV21S/450/500 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*	materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
36 d.2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 15urz.	urz.					
1*	– R – robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	5.3550				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							

Lp.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 d.2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(materiały i sprzęt) obmiar = 1próba	próba					
	– M –						
1*	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2m/próba	m	2.0000				
2*	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000				
3*	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000				
4*	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.6szt/próba	szt	0.6000				
5*	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednost- kę zł	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 20	Instalacja co Ip						
2	21 - 37	Instalacja co IIp						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								
W tym:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM	j.el.	I.j.el	wart j. el
1	Instalacja co Ip									
2	Instalacja co IIp									
	RAZEM netto									
	VAT									
	Razem brutto									

Słownie: