
KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

NAZWA INWESTYCJI: Budynki mieszkalne wielorodzinne - pompa ciepła z technologią
ADRES INWESTYCJI: Roszków, dz. nr 83/5, 83/6
NAZWA INWESTORA: Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA: ul. Kościuszki 18, 63-200 Jarocin

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: zł
SŁOWNIE: zł

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Razem
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	

Słownie:

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		Pompa ciepła z technologią			
1 d.1	materiał	Dostawa pompy ciepła wraz z wyposażeniem dodatkowym oraz modulem Vitoconnect 100	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2 d.1	KNNR 4 0432-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3 d.1	KNR-W 2- 17 0323-02 analogia	Montaż pompy ciepła wraz z podzespołami oraz modulem Vitoconnect 100	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4 d.1	KSNR 5 0402-04 analogia	Doprowadzenie instalacji elektrycznej do sprężarki i wentylatora oraz przewodu magistrali danych	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
5 d.1	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	kg		
		0,25 * 10,00	kg	2,50	
				RAZEM	2,50
6 d.1	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm	kg		
		0,39 * 10,00	kg	3,90	
				RAZEM	3,90
7 d.1	KNR 7-24 0513-07 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8 d.1	KNR 7-24 0515-07 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
9 d.1	KNR 7-24 0514-07 analogia	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
10 d.1	KNR 7-24 0516-07 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
11 d.1	KNR 0-34 0104-01	Izolacja rurociągów śr.9 mm otulinami Thermaflex A/C gr.6 mm (C)	m		
		10,00	m	10,00	
				RAZEM	10,00
12 d.1	KNR 0-34 0104-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex A/C gr.6 mm (C)	m		
		10,00	m	10,00	
				RAZEM	10,00
13 d.1	KNR-W 2- 15 0143-03 analogia	Podgrzewacz buforowy wody grzewczej Vitocell 100 -W SVWA o poj. 200l	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
14 d.1	KNR 7-08 0301-02 analogia	Dostawa i montaż regulatora pompy ciepła wraz z okablowaniem i podłączeniem do odbiorników i czujek	ukl.		
		1,00	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
15 d.1	KNR 7-08 0510-01 analogia	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych wciągane do rur instalacyjnych	m		
		50,00	m	50,00	
				RAZEM	50,00
16 d.1	KNR 7-08 0102-01 analogia	Czujka zewnętrzna temperatury	ukl.		
		1,00	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.1	KNR 7-08 0102-01 analogia	Czujka temperatury wewnętrzna	ukl.		
		8,00	ukl.	8,00	
				RAZEM	8,00
18 d.1	KNR 0-35 0221-06 analogia	Naczynia zbiorcze przeponowe NG35	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1	KNR 0-35 0221-04 analogia	Naczynia zbiorcze przeponowe DD25	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1	KNNR 4 0514-03 analogia	Rozdzielacz wraz z izolacją	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
21 d.1	kalk. własna	Separator powietrza Xstream Vent Dn25	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1	kalk. własna	Separator zanieczyszczeń XStream Clean Dn25	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 Dn20 (3/4") 3bar	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 Dn20 (3/4") 6 bar	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1	KNR-W 7- 07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. Stratos PICO 15/0,5-4 o mocy elektrycznej Pel=0,02kW, 230V, 50Hzwraz z podejściem, podłączeniem i uruchomieniem	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1	KNR 2-15 0114-01 analogia	Zawory upustowe ze złączką do węża o śr.nom. 20 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
27 d.1	KNR 0-31 0214-02	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm	kpl.		
		4,00	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
28 d.1	KNNR 4 0524-01	Zawór regulacyjny Hydrocontrol VTR Dn15	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1	KNR-W 2- 15 0530-04	Termomanometr	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
30 d.1	KNR-W 2- 15 0530-04	Manometry	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
31 d.1	KNR 2-15 0408-03	Filtr siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1	KNR 2-15 0408-02	Filtr siatkowy o śr.nom. 20 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
33 d.1	KNR-W 2- 15 0411-03	Zawory kulowe DN 25	szt.		
		11,00	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
34 d.1	KNR-W 2- 15 0411-02	Zawory kulowe DN 20	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
35 d.1	KNR-W 2- 15 0411-03	Zawory zwrotny DN 25	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
36 d.1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		10,00	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
37 d.1	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
38 d.1	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie	m		
		25,00	m	25,00	
				RAZEM	25,00
39 d.1	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie	m		
		15,00	m	15,00	
				RAZEM	15,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych	m		
		poz.37 + poz.38 + poz.39	m	45,00	
				RAZEM	45,00

Kosztorys ślepy do ofertowania

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS:						
1		Pompa ciepła z technologią				
1 d.1	materiał	Dostawa pompy ciepła wraz z wyposażeniem dodatkowym oraz modułem Vitoconnect 100	kpl.	1,00		
2 d.1	KNNR 4 0432-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej	szt.	1,00		
3 d.1	KNR-W 2- 17 0323-02 analogia	Montaż pompy ciepła wraz z podzespołami oraz modułem Vitoconnect 100	kpl.	1,00		
4 d.1	KSNR 5 0402-04 analogia	Doprowadzenie instalacji elektrycznej do sprężarki i wentylatora oraz przewodu magistrali danych	kpl.	1,00		
5 d.1	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	kg	2,50		
6 d.1	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm	kg	3,90		
7 d.1	KNR 7-24 0513-07 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych	kpl.	1,00		
8 d.1	KNR 7-24 0515-07 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowoczynnikami chłodniczym	kpl.	1,00		
9 d.1	KNR 7-24 0514-07 analogia	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu	kpl.	1,00		
10 d.1	KNR 7-24 0516-07 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	1,00		
11 d.1	KNR 0-34 0104-01	Izolacja rurociągów śr.9 mm otulinami Thermaflex A/C gr.6 mm (C)	m	10,00		
12 d.1	KNR 0-34 0104-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex A/C gr.6 mm (C)	m	10,00		
13 d.1	KNR-W 2- 15 0143-03 analogia	Podgrzewacz buforowy wody grzewczej Vitocell 100-W SVWA o poj. 200l	kpl.	1,00		
14 d.1	KNR 7-08 0301-02 analogia	Dostawa i montaż regulatora pompy ciepła wraz z okablowaniem i podłączeniem do odbiorników i czujek	ukl.	1,00		
15 d.1	KNR 7-08 0510-01 analogia	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych wciągane do rur instalacyjnych	m	50,00		
16 d.1	KNR 7-08 0102-01 analogia	Czujka zewnętrzna temperatury	ukl.	1,00		
17 d.1	KNR 7-08 0102-01 analogia	Czujka temperatury wewnętrzna	ukl.	8,00		
18 d.1	KNR 0-35 0221-06 analogia	Naczynia zbiorcze przeponowe NG35	szt.	1,00		
19 d.1	KNR 0-35 0221-04 analogia	Naczynia zbiorcze przeponowe DD25	szt.	1,00		
20 d.1	KNNR 4 0514-03 analogia	Rozdzielacz wraz z izolacją	m	2,00		
21 d.1	kalk. własna	Separator powietrza Xstream Vent Dn25	kpl.	1,00		

Kosztorys ślepy do ofertowania

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
22 d.1	kalk. własna	Separator zanieczyszczeń XStream Clean Dn25	kpl.	1,00		
23 d.1	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 Dn20 (3/4") 3bar	szt.	1,00		
24 d.1	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 Dn20 (3/4") 6 bar	szt.	1,00		
25 d.1	KNR-W 7- 07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. Stratos PICO 15/0,5-4 o mocy elektrycznej Pel=0,02kW, 230V, 50Hz wraz z podejściem, podłączeniem i uruchomieniem	kpl.	1,000		
26 d.1	KNR 2-15 0114-01 analogia	Zawory upustowe ze złączką do węża o śr.nom. 20 mm	szt.	4,00		
27 d.1	KNR 0-31 0214-02	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm	kpl.	4,00		
28 d.1	KNNR 4 0524-01	Zawór regulacyjny Hydrocontrol VTR Dn15	szt.	1,00		
29 d.1	KNR-W 2- 15 0530-04	Termomanometr	szt.	2,00		
30 d.1	KNR-W 2- 15 0530-04	Manometry	szt.	2,00		
31 d.1	KNR 2-15 0408-03	Filtr siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.	1,00		
32 d.1	KNR 2-15 0408-02	Filtr siatkowy o śr.nom. 20 mm	szt.	4,00		
33 d.1	KNR-W 2- 15 0411-03	Zawory kulowe DN 25	szt.	11,00		
34 d.1	KNR-W 2- 15 0411-02	Zawory kulowe DN 20	szt.	8,00		
35 d.1	KNR-W 2- 15 0411-03	Zawory zwrotny DN 25	szt.	2,00		
36 d.1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.	10,00		
37 d.1	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie	m	5,00		
38 d.1	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie	m	25,00		
39 d.1	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie	m	15,00		
40 d.1	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych	m	45,00		
Razem dział: Pompa ciepła z technologią						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1		Pompa ciepła z technologią						
1 d.1	materiał	Dostawa pompy ciepła wraz z wyposażeniem dodatkowym oraz modulem Vitoconnect 100	kpl.					
		przedmiar = 1,00 kpl.						
1*	6582630	pompa ciepła VIESSMANN VITOCAL 100-S AWB-E 12 kW 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
2*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
2 d.1	KNNR 4 0432-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej	szt.					
		przedmiar = 1,00 szt.						
1*	999	robocizna 7,66 r-g/szt.	r-g	7,6600				
2*	6480311	złączki przejś.GWxLW z brązu fi 22mm x 1/2 2 szt/szt.	szt	2,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
3 d.1	KNR-W 2-17 0323-02 analogia	Montaż pompy ciepła wraz z podzespołami oraz modulem Vitoconnect 100	kpl					
		przedmiar = 1,00 kpl						
1*	999	robocizna 84,39 r-g/kpl	r-g	84,3900				
2*	31100	żuraw samochodowy 1,05 m-g/kpl	m-g	1,0500				
3*	39500	samochód skrzyniowy 0,67 m-g/kpl	m-g	0,6700				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
4 d.1	KSNR 5 0402-04 analogia	Doprowadzenie instalacji elektrycznej do sprężarki i wentylatora oraz przewodu magistrali danych	kpl					
		przedmiar = 1,00 kpl						
1*	999	robocizna 5,43 r-g/kpl	r-g	5,4300				
2*	7580060	rury winidurowe karbowane 8,87 m/kpl	m	8,8700				
3*	7920999	przewody izolowane jednożyłowe 26,6 m/kpl	m	26,6000				
4*	7530599	gniazdo wtykowe 2-biegunowe 1,02 szt./kpl	szt.	1,0200				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	kg					
		przedmiar = 2,50 kg						
1*	999	robocizna $3,88 * 0,955 = 3,7054$ r-g/kg	r-g	9,2635				
2*	5600112	rura miedziana chłodnicza 1,1 kg/kg	kg	2,7500				
3*	48130	rusztowania rurowe 0,37 m-g/kg	m-g	0,9250				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm	kg					
		przedmiar = 3,90 kg						
1*	999	robocizna $2,64 * 0,955 = 2,5212$ r-g/kg	r-g	9,8327				
2*	5600112	rura miedziana chłodnicza 1,1 kg/kg	kg	4,2900				
3*	48130	rusztowania rurowe 0,37 m-g/kg	m-g	1,4430				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNR 7-24 0513-07 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal. chłodniczych freonowych	kpl.					
		przedmiar = 1,00 kpl.						
1*	999	robocizna $17,4 * 0,955 = 16,617$ r-g/kpl.	r-g	16,617 0				
2*	6840299	azot gazowy sprężony techniczny 1 m3/kpl.	m3	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
8 d.1	KNR 7-24 0515-07 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym	kpl.					
		przedmiar = 1,00 kpl.						
1*	999	robocizna $22,2 * 0,955 = 21,201$ r-g/kpl.	r-g	21,201 0				
2*	6833099	czyściwo bawełniane 1 kg/kpl.	kg	1,0000				
3*	8490599	spirytus 0,49 dm3/kpl.	dm3	0,4900				
4*		czynnik chłodniczy 30 kg/kpl.	kg	30,000 0				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNR 7-24 0514-07 analogia	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu	kpl.					
		przedmiar = 1,00 kpl.						
1*	999	robocizna $34,8 * 0,955 = 33,234$ r-g/kpl.	r-g	33,234 0				

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1540802	tlen sprężony techniczny 2,5 m3/kpl.	m3	2,5000				
3*	1540000	acetylen rozpuszczony techniczny 0,8 kg/kpl.	kg	0,8000				
4*	1530199	mydło techniczne 0,9 kg/kpl.	kg	0,9000				
5*	6833099	czyściwo bawełniane 0,8 kg/kpl.	kg	0,8000				
6*	6840299	azot gazowy sprężony techniczny 1,2 m3/kpl.	m3	1,2000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNR 7-24 0516-07 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.					
		przedmiar = 1,00 kpl.						
1*	999	robocizna $40,8 * 0,955 = 38,964$ r-g/kpl.	r-g	38,964 0				
2*	6833099	czyściwo bawełniane 0,33 kg/kpl.	kg	0,3300				
3*	8490599	spirytus 0,44 dm3/kpl.	dm3	0,4400				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
11 d.1	KNR 0-34 0104-01	Izolacja rurociągów śr.9 mm otulinami Thermaflex A/C gr.6 mm (C)	m					
		przedmiar = 10,00 m						
1*	999	robocizna 0,1739 r-g/m	r-g	1,7390				
2*	6750135	otuliny Thermaflex A/C gr. 6 mm fi = 12mm 1,1 m/m	m	11,000 0				
3*	1552000ARM AC	klej Armaflex 520 0,0077 kg/m	kg	0,0770				
4*	6761130	taśma Thermajoint FR 0,0496 m/m	m	0,4960				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
6*	39510	samochód dostawczy 0,0006 m-g/m	m-g	0,0060				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
12 d.1	KNR 0-34 0104-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex A/C gr.6 mm (C)	m					
		przedmiar = 10,00 m						
1*	999	robocizna 0,1739 r-g/m	r-g	1,7390				
2*	6750135	otuliny Thermaflex A/C gr. 6 mm fi = 15mm 1,1 m/m	m	11,000 0				
3*	1552000ARM AC	klej Armaflex 520 0,0077 kg/m	kg	0,0770				
4*	6761130	taśma Thermajoint FR 0,0496 m/m	m	0,4960				

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
6*	39510	samochód dostawczy 0,0006 m-g/m	m-g	0,0060				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
13 d.1	KNR-W 2-15 0143-03 analogia	Podgrzewacz buforowy wody grzewczej Vitocell 100-W SVWA o poj. 200l	kpl.					
		przedmiar = 1,00 kpl.						
1*	999	robocizna 6,82 r-g/kpl.	r-g	6,8200				
2*	6105199	podgrzewacz buforowy wody grzewczej Vitocell 100-W SVWA o poj. 200l 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
4*	39599	środek transportowy 0,16 m-g/kpl.	m-g	0,1600				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
14 d.1	KNR 7-08 0301-02 analogia	Dostawa i montaż regulatora pompy ciepła wraz z okablowaniem i podłączeniem do odbiorników i czujek	ukl.					
		przedmiar = 1,00 ukl.						
1*	999	robocizna 6,39 r-g/ukl.	r-g	6,3900				
2*	5730299	regulator z okablowaniem 1 szt./ukl.	szt.	1,0000				
3*	39599	środek transportowy 0,1 m-g/ukl.	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
15 d.1	KNR 7-08 0510-01 analogia	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych wciągane do rur instalacyjnych	m					
		przedmiar = 50,00 m						
1*	999	robocizna 0,1387 r-g/m	r-g	6,9350				
2*	7950899	przewód kabelkowy 1,04 m/m	m	52,000 0				
3*	5065199	rura 1 m/m	m	50,000 0				
4*	7571999	plaskownik perforowany PP 0,024 kg/m	kg	1,2000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
6*	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW 0,004 m-g/m	m-g	0,2000				
7*	39653	przyczepa dłuźycowa 10 t 0,004 m-g/m	m-g	0,2000				
8*	31000	żuraw do 5t 0,004 m-g/m	m-g	0,2000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
16 d.1	KNR 7-08 0102-01 analogia	Czujka zewnętrzna temperatury	ukl.					
		przedmiar = 1,00 ukl.						
1*	999	robocizna 0,91 r-g/ukl.	r-g	0,9100				
2*	5730299	czujnik temp. zewn. 1 szt./ukl.	szt.	1,0000				
3*	39599	środek transportowy 0,02 m-g/ukl.	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
17 d.1	KNR 7-08 0102-01 analogia	Czujka temperatury wewnętrzna	ukl.					
		przedmiar = 8,00 ukl.						
1*	999	robocizna 0,91 r-g/ukl.	r-g	7,2800				
2*	5730299	czujnik temp. wewn. 1 szt./ukl.	szt.	8,0000				
3*	39599	środek transportowy 0,02 m-g/ukl.	m-g	0,1600				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
19 d.1	KNR 0-35 0221-04 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe DD25	szt.					
		przedmiar = 1,00 szt.						
1*	999	robocizna 1,94 r-g/szt.	r-g	1,9400				
2*	6110804	naczynie DD25 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	6401202	kształtki kielichowe miedziane 22 mm 2,1 szt./szt.	szt.	2,1000				
4*	6460902	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500				
5*	39510	samochód dostawczy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
20 d.1	KNNR 4 0514-03 analogia	Rozdzielacz wraz z izolacją	m					
		przedmiar = 2,00 m						
1*	999	robocizna 1,17 r-g/m	r-g	2,3400				
2*	5972099	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami' 1 m/m	m	2,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
21 d.1	kalk. własna	Separator powietrza Xstream Vent Dn25	kpl.					
		przedmiar = 1,00 kpl.						
1*	999	robocizna 0,1239+0,915+0,2642+0,0399+0,1313 = 1,4743 r-g/kpl.	r-g	1,4743				
2*	1522901	separator powietrza 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					
4*	39100	ciągnik kołowy 0,0003+0,0005 = 0,0008 m-g/kpl.	m-g	0,0008				
5*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003+0,0005 = 0,0008 m-g/kpl.	m-g	0,0008				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
22 d.1	kalk. własna	Separator zanieczyszczeń XStream Clean Dn25	kpl.					
		przedmiar = 1,00 kpl.						
1*	999	robocizna 0,1239+0,915+0,2642+0,0399+0,1313 = 1,4743 r-g/kpl.	r-g	1,4743				
2*	1522901	separator zanieczyszczeń 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					
4*	39100	ciągnik kołowy 0,0003+0,0005 = 0,0008 m-g/kpl.	m-g	0,0008				
5*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003+0,0005 = 0,0008 m-g/kpl.	m-g	0,0008				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
23 d.1	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 Dn20 (3/4") 3bar	szt.					
		przedmiar = 1,00 szt.						
1*	999	robocizna 0,37 r-g/szt.	r-g	0,3700				
2*	5824600	zawór bezpieczeństwa SYR 1915 dn 20 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
24 d.1	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 Dn20 (3/4") 6 bar	szt.					
		przedmiar = 1,00 szt.						
1*	999	robocizna 0,37 r-g/szt.	r-g	0,3700				
2*	5824600	zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn 15 1 szt/szt.	szt	1,0000				

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
25 d.1	KNR-W 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. Stratos PICO 15/0,5-4 o mocy elektrycznej Pel=0,02kW, 230V, 50Hzwraz z podejściem, podłączeniem i uruchomieniem	kpl.					
		przedmiar = 1,000 kpl.						
1*	999	robocizna 14,32 r-g/kpl.	r-g	14,320 0				
2*		pompa obiegowa c.o. Stratos PICO 15/0,5-4 o mocy elektrycznej Pel=0,02kW, 230V, 50Hz 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 6 %	%					
4*	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,71 m-g/kpl.	m-g	0,7100				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
26 d.1	KNR 2-15 0114-01 analogia	Zawory upustowe ze złączką do węża o śr.nom. 20 mm	szt.					
		przedmiar = 4,00 szt.						
1*	999	robocizna 0,17 * 0,955 = 0,16235 r-g/szt.	r-g	0,6494				
2*	5700202	zawór wpływ.mos.z/złączką do węża fi 20 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
27 d.1	KNR 0-31 0214-02	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm	kpl.					
		przedmiar = 4,00 kpl.						
1*	999	robocizna 5,22 r-g/kpl.	r-g	20,880 0				
2*	6301813	ciepłomierz do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr.przyłącza 20 mm 1 szt/kpl.	szt	4,0000				
3*	6480203	kształtki przejściowe z brązu 22x3/4" 2,1 szt./kpl.	szt.	8,4000				
4*	6600101	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkretami z kołkiem rozporowym 20 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	8,0000				

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	8990499	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 2 szt./kpl.	szt.	8,0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 5,1 %	%					
7*	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,09 m-g/kpl.	m-g	0,3600				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
28 d.1	KNNR 4 0524-01	Zawór regulacyjny Hydrocontrol VTR Dn15	szt.					
		przedmiar = 1,00 szt.						
1*	999	robocizna 0,37 r-g/szt.	r-g	0,3700				
2*	5824600	zawór regulacyjny Hydrocontrol VTR Dn15 1 szt./szt.	szt	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
29 d.1	KNR-W 2-15 0530-04	Termomanometr	szt.					
		przedmiar = 2,00 szt.						
1*	999	robocizna 1,38 r-g/szt.	r-g	2,7600				
2*	6143999	termomanometr 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*	5856999	kurki manometrowe gwintowane 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
5*	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
30 d.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry	szt.					
		przedmiar = 2,00 szt.						
1*	999	robocizna 1,38 r-g/szt.	r-g	2,7600				
2*	6143999	manometry 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*	5856999	kurki manometrowe gwintowane 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
5*	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
31 d.1	KNR 2-15 0408-03	Filtr siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.					
		przedmiar = 1,00 szt.						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna $0,43 * 0,955 = 0,41065$ r-g/szt.	r-g	0,4107				
2*	5730299	filtr siatkowy o śr.nom. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*	39510	samochód dostawczy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
32 d.1	KNR 2-15 0408-02	Filtr siatkowy o śr.nom. 20 mm	szt.					
		przedmiar = 4,00 szt.						
1*	999	robocizna $0,37 * 0,955 = 0,35335$ r-g/szt.	r-g	1,4134				
2*	5730299	filtr siatkowy o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,1200				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
33 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe DN 25	szt.					
		przedmiar = 11,00 szt.						
1*	999	robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	4,5210				
2*	5730324	zawór przelot.skośny c.o.żel.M3050 25 mm 1 szt/szt.	szt	11,000 0				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*	39510	samochód dostawczy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0770				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
34 d.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory kulowe DN 20	szt.					
		przedmiar = 8,00 szt.						
1*	999	robocizna 0,296 r-g/szt.	r-g	2,3680				
2*	5730323	zawór przelot.skośny c.o.żel.M3050 20 mm 1 szt/szt.	szt	8,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*	39510	samochód dostawczy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0240				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
35 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory zwrotny DN 25	szt.					
		przedmiar = 2,00 szt.						

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	0,8220				
2*	5730820	zawory zwrotny DN 25 1 szt./szt.	szt.	2,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*	39599	środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0140				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
36 d.1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.					
		przedmiar = 10,00 kpl.						
1*	999	robocizna 0,35 r-g/kpl.	r-g	3,5000				
2*	5732902	odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1 szt/kpl.	szt	10,000 0				
3*	6401201	kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1,05 szt/kpl.	szt	10,500 0				
4*	6460702	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1,05 szt/kpl.	szt	10,500 0				
5*	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
37 d.1	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie	m					
		przedmiar = 5,00 m						
1*	999	robocizna $0,602 * 0,955 = 0,57491$ r-g/m	r-g	2,8746				
2*	5000062	rura stalowa czarna fi 21,3/2,6 mm 1,04 m/m	m	5,2000				
3*	6600699	uchwyty do rur o śr. 15-20 mm 0,37 szt./m	szt.	1,8500				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 10 %	%					
5*	39510	samochód dostawczy 0,009 m-g/m	m-g	0,0450				
6*	71134	gietarka do rur elektryczno- mechaniczna do śr. 100 mm 0,051 m-g/m	m-g	0,2550				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
38 d.1	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie	m					
		przedmiar = 25,00 m						
1*	999	robocizna $0,602 * 0,955 = 0,57491$ r-g/m	r-g	14,372 8				

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5000082	rura stalowa czarna fi 26,9/2,6 mm 1,04 m/m	m	26,000 0				
3*	6600699	uchwyty do rur o śr. 15-20 mm 0,37 szt./m	szt.	9,2500				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 10 %	%					
5*	39510	samochód dostawczy 0,009 m-g/m	m-g	0,2250				
6*	71134	giętarka do rur elektryczno- mechaniczna do śr. 100 mm 0,051 m-g/m	m-g	1,2750				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
39 d.1	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie	m					
		przedmiar = 15,00 m						
1*	999	robocizna $0,716 * 0,955 = 0,68378$ r-g/m	r-g	10,256 7				
2*	5022201	rura stalowa czarna fi 33,7/3,2 mm 1,03 m/m	m	15,450 0				
3*	6600699	uchwyty do rur o śr. 15-20 mm 0,51 szt./m	szt.	7,6500				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 10 %	%					
5*	39510	samochód dostawczy 0,017 m-g/m	m-g	0,2550				
6*	71134	giętarka do rur elektryczno- mechaniczna do śr. 100 mm 0,055 m-g/m	m-g	0,8250				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
40 d.1	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych	m					
		przedmiar = 45,00 m						
1*	999	robocizna 0,09 r-g/m	r-g	4,0500				
2*	1511101	farba olejna 0,007 dm3/m	dm3	0,3150				
3*	1050199	benzyna do lakierów 0,001 dm3/m	dm3	0,0450				
4*	3920000	papier ścienny elektrokorundowy w ark. 0,2 ark/m	ark	9,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	352,7022		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,8000		
2	azot gazowy sprężony techniczny	m3	2,2000		
3	benzyna do lakierów	dm3	0,0450		
4	ciepłomierz do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr.przyłącza 20 mm	szt.	4,0000		
5	czujnik temp. wewn.	szt.	8,0000		
6	czujnik temp. zewn.	szt.	1,0000		
7	czynnik chłodniczy	kg	30,0000		
8	czyściwo bawełniane	kg	2,1300		
9	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	1,0500		
10	farba olejna	dm3	0,3150		
11	filtr siatkowy o śr.nom. 20 mm	szt.	4,0000		
12	filtr siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.	1,0000		
13	gniazdo wtykowe 2-biegunowe	szt.	1,0200		
14	klej Armaflex 520	kg	0,1540		
15	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	8,0000		
16	kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt.	10,5000		
17	kształtki kielichowe miedziane 22 mm	szt.	2,1000		
18	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	10,5000		
19	kształtki przejściowe z brązu 22x3/4"	szt.	8,4000		
20	kurki manometryczne gwintowane	szt.	4,0000		
21	manometry	szt.	2,0000		
22	mydło techniczne	kg	0,9000		
23	naczynie DD25	szt.	1,0000		
24	odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	szt.	10,0000		
25	otuliny Thermaflex A/C gr. 6 mm fi = 12mm	m	11,0000		
26	otuliny Thermaflex A/C gr. 6 mm fi = 15mm	m	11,0000		
27	papier ścienny elektrokorundowy w ark.	ark	9,0000		
28	plaskownik perforowany PP	kg	1,2000		
29	podgrzewacz buforowy wody grzewczej Vitocell 100-W SVWA o poj. 200l	szt.	1,0000		
30	pompa ciepła VIESSMANN VITOCAL 100-S AWB-E 12 kW	szt.	1,0000		
31	pompa obiegowa c.o. Stratos PICO 15/0,5 -4 o mocy elektrycznej Pel=0,02kW, 230V, 50Hz	szt.	1,0000		
32	przewody izolowane jednożyłowe	m	26,6000		
33	przewód kabelkowy	m	52,0000		
34	regulator z okablowaniem	szt.	1,0000		
35	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami'	m	2,0000		
36	rura	m	50,0000		
37	rura miedziana chłodnicza	kg	7,0400		
38	rura stalowa czarna fi 21,3/2,6 mm	m	5,2000		
39	rura stalowa czarna fi 26,9/2,6 mm	m	26,0000		
40	rura stalowa czarna fi 33,7/3,2 mm	m	15,4500		
41	rury winidurowe karbowane	m	8,8700		
42	separator powietrza	kpl.	1,0000		
43	separator zanieczyszczeń	kpl.	1,0000		
44	spirytus	dm3	0,9300		
45	taśma Thermajoint FR	m	0,9920		
46	termomanometr	szt.	2,0000		
47	tlen sprężony techniczny	m3	2,5000		
48	uchwyty do rur o śr. 15-20 mm	szt.	18,7500		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 20 mm	kpl.	8,0000		
50	zawory zwrotny DN 25	szt.	2,0000		
51	zawór przelot.skośny c.o.żel.M3050 20 mm	szt	8,0000		
52	zawór przelot.skośny c.o.żel.M3050 25 mm	szt	11,0000		
53	zawór bezpieczeństwa SYR 1915 dn 20	szt	1,0000		
54	zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn 15	szt	1,0000		
55	zawór regulacyjny Hydrocontrol VTR Dn15	szt	1,0000		
56	zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 20	szt	4,0000		
57	złączki przejś.GWxLW z brązu fi 22mm x 1/2	szt	2,0000		
58	materiały pomocnicze	zł			
59	Materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	ciągnik kołowy	m-g	0,0016		
2	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	0,2000		
3	giętarka do rur elektryczno-mechaniczna do śr. 100 mm	m-g	2,3550		
4	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0,2000		
5	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0016		
6	rusztowania rurowe	m-g	2,3680		
7	samochód dostawczy	m-g	0,7480		
8	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,3700		
9	samochód skrzyniowy	m-g	0,6700		
10	środek transportowy	m-g	0,4540		
11	żuraw do 5t	m-g	0,2000		
12	żuraw samochodowy	m-g	1,0500		
RAZEM					

Słownie: