

Zatwierdzenie w 5 do SIWZ

Biuro Usług Projektowych "KUTYNA"

Al. Jerozolimskie 99/37, 02-001 Warszawa

**KOSZTORYS ŚLEPY
INSTALACJA CO, CT, WL
KROCHMALNA 3**

NAZWA INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny
ADRES INWESTYCJI : ul. Krochmalna 3
INWESTOR : SPółdzielnia Budowlano-Mieszkańcowa "Wolska Żelazna Brama"
ADRES INWESTORA : 00-864 Warszawa, ul. Krochmalna 32
BRANŻA : instalacyjna - instalacja co, ct, wl

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Elgijusz Kutyna
DATA OPRACOWANIA : 09.03.2023

Poziom cen : IV kw. 2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł
Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.03.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
INSTALACJA CO								
1		Montaż rurociągów						
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rozszelacze obmiar = 2 m	m					
d.1	0403-09							
1*		-- R -- robocizna 0,836 r-g/m	r-g	1,6720	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm 0,96 m/m	m	1,9200	0,00		0,00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 100 mm 0,14 szt./m	szt.	0,2800	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 100 mm 0,29 szt./m	szt.	0,5800	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,065 m-g/m	m-g	0,1300	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 10 m	m					
d.1	0403-02							
1*		-- R -- robocizna 0,481 r-g/m	r-g	4,8100	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 20 mm 1,04 m/m	m	10,4000	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 0,41 szt./m	szt.	4,1000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0085 m-g/m	m-g	0,0850	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych KANTHERM STABI AL o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 110 m	m					
d.1	0404-06							
1*		-- R -- robocizna 0,505 r-g/m	r-g	55,5500	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 1,08 m/m	m	118,8000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0,5 szt./m	szt.	55,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0,6 szt./m	szt.	66,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0084 m-g/m	m-g	0,9240	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4	KNR-W 2-15 d.1 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych KANTHERM STABI AL o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,438 r-g/m	r-g	21,9000	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1,08 m/m	m	54,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0,45 szt./m	szt.	22,5000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt./m	szt.	45,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/m	m-g	0,2500	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5	KNR-W 2-15 d.1 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych KANTHERM STABI AL o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,399 r-g/m	r-g	7,9800	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1,08 m/m	m	21,6000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,47 szt./m	szt.	9,4000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	20,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0034 m-g/m	m-g	0,0680	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6	KNR-W 2-15 d.1 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych KANTHERM STABI AL o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,382 r-g/m	r-g	45,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	129,6000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	73,2000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	133,2000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,2880	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
7 d.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych KANTHERM STABI AL o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 390 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,352 r-g/m	r-g	137,2800	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	421,2000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	257,4000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	487,5000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,7020	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
8 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych KANTHERM STABI AL o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 270 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,33 r-g/m	r-g	89,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	297,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	156,6000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	386,1000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,4320	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
9 d.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm Tuleje ochronne obmiar = 0,4*16 = 6,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,525 r-g/m	r-g	3,3600	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm Tuleje ochronne 1,03 m/m	m	6,5920	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,0129 m-g/m	m-g	0,0826	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
10	KNR-W 2-15 d.1 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm Tuleje ochronne obmiar = 0,4*34 = 13,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,561 r-g/m	r-g	7,6296	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm Tuleje ochronne 1,03 m/m	m	14,0080	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0166 m-g/m	m-g	0,2258	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
11	KNR-W 2-15 d.1 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm Tuleje ochronne obmiar = 0,4*10 = 4,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,589 r-g/m	r-g	2,3560	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm Tuleje ochronne 1 m/m	m	4,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0196 m-g/m	m-g	0,0784	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
12	KNR AT-40 d.1 0419-01 analogia	Opaski ppoż. opaski AlfaSeal rura 63mm obmiar = 4 szt.	szt.			0,00	0,00	0,00
1*		-- R -- robocizna 0,2 r-g/szt.	r-g	0,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Opaski ppoż. opaski AlfaSeal rura 63mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
13	KNR-W 2-15 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7,01 r-g/próba	r-g	7,0100	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/próba	m	2,0000	0,00		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt/próba	szt	0,2000	0,00		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,00		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./próba	szt.	0,6000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/próba	m-g	0,0001	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
14	KNR 2-15 d.1 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych obmiar = 51 urządz.	urząd. dz.					
1*		-- R -- robocizna $0,34 \cdot 0,955 = 0,3247$ r-g/urząd.	r-g	16,5597	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne 0,12 m/urząd.	m	6,1200	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Montaż rurociągów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Grzejniki i urządzenia						
15	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-350 - 9 elementów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-350 - 9 elementów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
16	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-350 - 14 elementów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-350 - 14 elementów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
17	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-350 - 16 elementów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-350 - 16 elementów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
18	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-350 - 18 elementów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-350 - 18 elemen- tów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
19 d.2	KNR-W 2-15 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-350 - 22 elemen- tów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-350 - 22 elemen- tów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
20 d.2	KNR-W 2-15 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-350 - 28 elemen- tów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-350 - 28 elemen- tów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
21 d.2	KNR-W 2-15 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-350 - 30 elemen- tów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki aluminiowe typu G-350 - 30 elementów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
22	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 7 elementów - nowe obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	1,3200	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 7 elementów 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 2 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,1600	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
23	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 8 elementów - nowe obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	1,3200	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 8 elementów 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 2 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,1600	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
24	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 10 elementów - nowe obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	1,9800	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 10 elementów 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 2 szt./kpl.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,2400	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
25	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 11 elemen- tów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 11 elemen- tów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
26	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 12 elemen- tów - nowe obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	3,3000	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 12 elemen- tów 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	15,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,4000	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
27	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 13 elemen- tów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 13 elemen- tów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
28 d.2	KNR-W 2-15 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 14 elemen- tów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 14 elemen- tów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
29 d.2	KNR-W 2-15 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 15 elemen- tów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 15 elemen- tów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
30 d.2	KNR-W 2-15 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 16 elemen- tów - nowe obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	2,6400	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 16 elemen- tów 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	12,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,3200	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt Jedn.	R	M	S
31	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 17 elementów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 17 elementów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
32	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 20 elementów - nowe obmiar = 7 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	4,6200	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 20 elementów 1 szt./kpl.	szt.	7,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	21,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	7,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,5600	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
33	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 22 elementów - nowe obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	1,3200	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 22 elementów 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,1600	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
34	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 24 elementów - nowe obmiar = 3 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	1,9800	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 24 elementów 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	9,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,2400	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
35	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 26 elementów - nowe obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	1,3200	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 26 elementów 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,1600	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
36	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 28 elementów - nowe obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	3,3000	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 28 elementów 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	15,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,4000	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
37	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 30 elementów - nowe obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	1,9800	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki aluminiowe typu G-500 - 30 elementów 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	9,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,2400	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
38	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 32 elementów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 32 elementów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
39	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 40 elementów - nowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - 40 elementów 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do grzejników' 3 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do grzejników' 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
40	KNR-W 2-15 d.2 0429-01 analogia	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników obmiar = 52 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	34,3200	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	104,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt.	52,0000	0,00		0,00	
4*		1 szt./kpl. tarczki ochronne	szt.	52,0000	0,00		0,00	
5*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
41	KNR 2-15 d.2 0415-01 analogia	Zawór termostatyczny o śr. nom. do 15 mm typ RA-N obmiar = 37 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,2779*0,955=0,265395 r-g/szt.	r-g	9,8196	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawór grzejnikowy 15 mm 1 szt./szt.	szt.	37,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0013 m-g/szt.	m-g	0,0481	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
42	KNR 2-15 d.2 0415-01 analogia	Zawór termostatyczny o śr. nom. do 20 mm typ RA-N obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,2779*0,955=0,265395 r-g/szt.	r-g	3,9809	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawór grzejnikowy 20 mm 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0013 m-g/szt.	m-g	0,0195	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
43	KNR 0-35 d.2 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 52 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	11,4400	0,00	0,00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt./szt.	szt.	52,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,5200	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
44	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 51 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/urz.	r-g	18,2070	0,00	0,00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Grzejniki i urządzenia

	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Izolacja						
45	KNR 0-34 d.3 0101-09 analogia	Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN100 gr. 100 mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2492 r-g/m	r-g	0,4984	0,00	0,00		
2*		-- M -- Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN100 gr. 100 mm 1,15 m/m	m	2,3000	0,00		0,00	
3*		taśma 0,2138 m/m	m	0,4276	0,00		0,00	
4*		klipsy montażowe Thermoaclips 5 szt/m	szt	10,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,00815 m-g/m	m-g	0,0163	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
46	KNR 0-34 d.3 0101-09 analogia	Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN63 gr. 45 mm obmiar = 110 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2492 r-g/m	r-g	27,4120	0,00	0,00		
2*		-- M -- Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN63 gr. 45 mm 1,15 m/m	m	126,5000	0,00		0,00	
3*		taśma 0,2138 m/m	m	23,5180	0,00		0,00	
4*		klipsy montażowe Thermoaclips 5 szt/m	szt	550,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,00815 m-g/m	m-g	0,8965	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
47	KNR 0-34 d.3 0101-09 analogia	Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN50 gr. 30 mm obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2492 r-g/m	r-g	12,4600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN50 gr. 30 mm 1,15 m/m	m	57,5000	0,00		0,00	
3*		taśma 0,2138 m/m	m	10,6900	0,00		0,00	
4*		klipsy montażowe Thermoaclips 5 szt/m	szt	250,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,00815 m-g/m	m-g	0,4075	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
48	KNR 0-34 d.3 0101-09 analogia	Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN40 gr. 30 mm obmiar = 20 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,2492 r-g/m	r-g	4,9840	0,00	0,00		
2*		-- M -- Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN40 gr. 30 mm 1,15 m/m	m	23,0000	0,00		0,00	
3*		taśma 0,2138 m/m	m	4,2760	0,00		0,00	
4*		klipsy montażowe Thermoacrips 5 szt/m	szt	100,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,00815 m-g/m	m-g	0,1630	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
49	KNR 0-34 d.3 0101-09 analogia	Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN32 gr. 20 mm obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2492 r-g/m	r-g	29,9040	0,00	0,00		
2*		-- M -- Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN32 gr. 20 mm 1,15 m/m	m	138,0000	0,00		0,00	
3*		taśma 0,2138 m/m	m	25,6560	0,00		0,00	
4*		klipsy montażowe Thermoacrips 5 szt/m	szt	600,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,00815 m-g/m	m-g	0,9780	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
50	KNR 0-34 d.3 0101-09 analogia	Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN25 gr. 20 mm obmiar = 360 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2492 r-g/m	r-g	89,7120	0,00	0,00		
2*		-- M -- Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN25 gr. 20 mm 1,15 m/m	m	414,0000	0,00		0,00	
3*		taśma 0,2138 m/m	m	76,9680	0,00		0,00	
4*		klipsy montażowe Thermoacrips 5 szt/m	szt	1 800,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,00815 m-g/m	m-g	2,9340	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
51	KNR 0-34 d.3 0101-09 analogia	Izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN20 gr. 20 mm obmiar = 220 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2492 r-g/m	r-g	54,8240	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- izolacja rurociągów z wełny mineralnej śr. DN20 gr. 20 mm 1,15 m/m	m	253,0000	0,00		0,00	
3*		taśma 0,2138 m/m	m	47,0360	0,00		0,00	
4*		klipsy montażowe Thermoaclips 5 szt/m	szt	1 100,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,00815 m-g/m	m-g	1,7930	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

		Izolacja		
RAZEM		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
		OGÓŁEM!		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Armatura						
52	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,296 r-g/szt.	r-g	1,7760	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0180	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
53	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	6,3540	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	18,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0900	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
54	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	3,6990	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0630	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
55	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	1,1080	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0280	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
56	KNR-W 2-15 d.4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,678 r-g/szt.	r-g	2,7120	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,021 m-g/szt.	m-g	0,0840	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
57	KNR-W 2-15 d.4 0519-01	Zawór kulowy spawany DN20, PN16/124°C obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,62 r-g/szt.	r-g	1,6200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy spawany DN20, PN16/124°C 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
58	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory przyłączne do grzejników typ RLV DN15 obmiar = 37 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/szt.	r-g	9,8790	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory przyłączne do grzejników typ RLV DN15 1 szt./szt.	szt.	37,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,004 m-g/szt.	m-g	0,1480	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
59	KNR-W 2-15 d.4 0412-03	Zawory przyłączne do grzejników typ RLV DN20 obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,321 r-g/szt.	r-g	4,8150	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory przyłączne do grzejników typ RLV DN20 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0750	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
60	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z filtrem i zaworem stopowym obmiar = 32 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,342 r-g/szt.	r-g	10,9440	0,00	0,00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt./szt.	szt.	32,0000	0,00		0,00	
3*		Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 15 mm 1 szt./szt.	szt.	32,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0640	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
61	KNR-W 2-15 d.4 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,38 r-g/szt.	r-g	4,1400	0,00	0,00		
2*		-- M -- manometry 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		kurki manometryczne gwintowane 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		kurki syfonowe 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
62	KNR-W 2-15 d.4 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,00	0,00		
2*		-- M -- termometry 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
63	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory równoważące dn 15 mm HYDROCONTROL VTR obmiar = 28 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,296 r-g/szt.	r-g	8,2880	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory równoważące dn 15 mm	szt	28,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0840	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
64	KNR-W 2-15 d.4 0527-01	Filtr FS-1 z wkładem magnetycznym, DN20, PN16/124°C obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,08 r-g/szt.	r-g	1,0800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Filtr FS-1 z wkładem magnetycznym, DN20, PN16/124°C 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
65	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Reduktor ciśnienia typ 6243.1 DN20, PN16/ 124°C, n = 3,5 bar obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	0,3530	0,00	0,00		
2*		-- M -- Reduktor ciśnienia typ 6243.1 DN20, PN16/ 124°C, n = 3,5 bar 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy' 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0050	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
66	KNR-W 2-15 d.4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. no- minalnej 20 mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,91 r-g/kpl.	r-g	1,8200	0,00	0,00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kieli- chami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt	4,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy" 0,02 m-g/kpl.	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Armatura Sprzęt
RAZEM				
				OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Roboty budowlane						
67	KNR AT-17 d.5 0101-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. do 220 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym obmiar = 200 cm	cm					
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/cm	r-g	20,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury BOR Plus Stabi PN20 o śr. 20,0x3,4 mm 0,02 m/cm	m	4,0000	0,00		0,00	
3*		Zawór mosiężny przelotowy fi 15 mm 0,002 szt/cm	szt	0,4000	0,00		0,00	
4*		Zawór zwrotny, przelot. mosiężny fi 15 mm 0,002 szt/cm	szt	0,4000	0,00		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 0,006 szt/cm	szt	1,2000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,0001 m-g/cm	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
68	KNR AT-27 d.5 0105-01 uwaga pod tablicą.	Mechaniczne wykucie bruzdy obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,42*0,65=0,273 r-g/m	r-g	13,6500	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
69	KNR-W 4-01 d.5 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w stropach o grubości do 30 cm obmiar = 31 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,45 r-g/szt.	r-g	44,9500	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
70	KNR-W 4-01 d.5 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegiel o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 23 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,4 r-g/szt.	r-g	9,2000	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
71	KNR 7-28 d.5 0305-01	Naprawa tynków w pomieszczeniach o powierzchni tynkowanej do 0.5 m2 obmiar = 52 msc.	msc					
1*		-- R -- robocizna 0,51 r-g/msc.	r-g	26,5200	0,00	0,00		
2*		-- M -- zaprawa 0,01 m³/msc.	m³	0,5200	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
72	KNR 13-23 d.5 0205-03	Zamurowanie otworów po dokonanych przebi- ciach w murach z cegły o grubości 1 ceg. pod otynkowanie obmiar = 23 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,61 r-g/szt.	r-g	14,0300	0,00	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna wypalana z gliny 25x12x6.5 cm 3 szt./szt.	szt.	69,0000	0,00		0,00	
3*		zaprawa 0,005 m ³ /szt.	m ³	0,1150	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- wyciągi towarowo-osobowe i budowlane 0,09 m-g/szt.	m-g	2,0700	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
73	d.5 analiza indywidualna	Wykonanie robót odtworzeniowych (okładziny podłogowe i ścienne, tynki, prace malarskie) obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Materiały i wykonanie j.w. 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

		Roboty budowlane			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Demontaże						
74	KNR 4-04 d.6 0701-09	Demontaż przewodów wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 78-110 mm obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	7,9800	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
75	KNR 4-04 d.6 0701-07	Demontaż przewodów wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. do 32 mm obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	2,0400	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
76	KNR 4-04 d.6 0702-01	Demontaż przewodów gazowych i c.o. z rur stalowych o śr. do 25 mm obmiar = 96 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	11,5200	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
77	KNR 4-04 d.6 0702-02	Demontaż przewodów gazowych i c.o. z rur stalowych o śr. ponad 25 do 50 mm obmiar = 77 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,17 r-g/m	r-g	13,0900	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
78	KNR 4-04 d.6 0707-06	Demontaż rur żebrowych o długości ponad 1000 do 2000 mm obmiar = 10 zesp.	zes p.					
1*		-- R -- robocizna 0,91 r-g/zesp.	r-g	9,1000	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
79	KNR 4-04 d.6 0707-01 analogia	Demontaż grzejników obmiar = 48 zesp.	zes p.					
1*		-- R -- robocizna 0,8 r-g/zesp.	r-g	38,4000	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
80	KNR 4-04 d.6 0705-02 analogia	Demontaż armatury odcinającej i termostatycznej obmiar = 66 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/szt.	r-g	31,0200	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
81	KNR 9-29 d.6 0205-04	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych obudowy pionów instalacyjnych, słupów i belek przy powierzchni demontażu ponad 2 m ² - okładzina pojedyncza obmiar = 30 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,173 r-g/m ² -- M --	r-g	5,1900	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00		
82	KNP 06 0220- d.6 02.01 analogia	Demontaż wsporników grzejnikowych obmiar = 96 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,17 r-g/szt.	r-g	16,3200	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00		
83	KNR 21-01 d.6 0404-01 analogia	Zrywanie izolacji termicznej - z rurociągów o śr. do 200 mm obmiar = 42 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,7217 r-g/m ²	r-g	30,3114	0,00	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0,003 m-g/m ²	m-g	0,1260	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00		
						0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

RAZEM	Demontaże		
	RAZEM	Robocizna	Sprzęt

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

RAZEM	CAŁY KOSZTORYS		
	RAZEM	Robocizna	Sprzęt

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł