

KOSZTORYS

INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO
W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM
- INSTALACJE SANITARNE - BUDYNEK A1, POZIOM 12 CSM
ADRES INWESTYCJI : ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź, dz. nr ewid. 411, obręb 106106_9.0014, W-14,
jedn. ewid. ŁÓDŹ-WIDZEW
INWESTOR : Uniwersytet Medyczny w Łodzi; al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Lidia Kowalczyk
mgr inż. Magdalena Tołłoczko
DATA OPRACOWANIA : 14.11.2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.11.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		POZIOM P12 - Centrum Symulacji Medycznych						
1.1		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
1.1.1		Rurociągi i wyposażenie kanalizacji sanitarnej						
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z PP kanalizacyjne niskosumowe o	m					
d.1.	0208-03	średnicy 160mm o połączeniach wciskowych						
1.1		na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		przedmiar = 0,500 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy (ATH 8)	r-g	0,1335	0,00	0,00		
		0,267 r-g/m						
		-- M --						
2*		Rury niskosumowe z PP kanalizacyjne kieli-	m	0,4650	0,00		0,00	
		chowe o średnicy 110mm						
		0,93 m/m						
3*		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	0,4000	0,00		0,00	
		0,8 szt/m						
4*		Materiały pomocnicze (od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
		1,5 %(od M)						
		-- S --						
5*		Środek transportowy	m-g	0,0086	0,00			0,00
		0,0172 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PP kanalizacyjne niskosumowe o	m					
d.1.	0208-03	średnicy 110mm o połączeniach wciskowych						
1.1		na ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		przedmiar = 9,000 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy (ATH 8)	r-g	2,4030	0,00	0,00		
		0,267 r-g/m						
		-- M --						
2*		Rury niskosumowe z PP kanalizacyjne kieli-	m	8,3700	0,00		0,00	
		chowe o średnicy 110mm						
		0,93 m/m						
3*		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	7,2000	0,00		0,00	
		0,8 szt/m						
4*		Materiały pomocnicze (od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
		1,5 %(od M)						
		-- S --						
5*		Środek transportowy	m-g	0,1548	0,00			0,00
		0,0172 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z PP kanalizacyjne niskosumowe o	m					
d.1.	0208-01	średnicy 55 (56x87) mm o połączeniach wcis-						
1.1		kowych na ścianach w budynkach niemieszkal-						
		nych						
		przedmiar = 29,500 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy (ATH 14) (ATH 13)	r-g	5,2215	0,00	0,00		
		0,177 r-g/m						
		-- M --						
2*		Rury niskosumowe z PP kanalizacyjne kieli-	m	30,6800	0,00		0,00	
		chowe o średnicy 50/58 mm						
		1,04 m/m						
3*		Rury z PCW przepustowe 50mm	m	4,1300	0,00		0,00	
		0,14 m/m						
4*		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	29,5000	0,00		0,00	
		1 szt/m						
5*		Materiały pomocnicze (od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
		1,5 %(od M)						
		-- S --						
6*		Środek transportowy	m-g	0,1652	0,00			0,00
		0,0056 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z PP kanalizacyjne niskosumowe o średnicy 75/78mm przedmiar = 41,500 m	m					
d.1. 0208-02								
1.1								
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,228 r-g/m	r-g	9,4620	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury niskosumowe z PP kanalizacyjne kielichowe 75mm 1 m/m	m	41,5000	0,00		0,00	
3*		Rury z PCW przepustowe 75mm 0,12 m/m	m	4,9800	0,00		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm 0,8 szt/m	szt	33,2000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,3735	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
5	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciśkowych przedmiar = 3,000 podejść	podejść					
d.1. 0211-03								
1.1								
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 1,27 r-g/podejść	r-g	3,8100	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki niskosumowe z PCW kanalizacyjne 110mm 3,1 szt/podejść	szt	9,3000	0,00		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm 1 szt/podejść	szt	3,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,018 m-g/podejść	m-g	0,0540	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
6	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 75mm o połączeniach wciśkowych przedmiar = 1,000 podejść	podejść					
d.1. 0211-02								
1.1								
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 1,06 r-g/podejść	r-g	1,0600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki niskosumowe z PCW kanalizacyjne 75mm 3,1 szt/podejść	szt	3,1000	0,00		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm 1 szt/podejść	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,007 m-g/podejść	m-g	0,0070	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 29,000 podejść	po-dejś ć					
d.1. 0211-01								
1.1								
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,561 r-g/podejść	r-g	16,2690	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki niskosumowe z PCW kanalizacyjne 50mm 3,1 szt/podejść	szt	89,9000	0,00		0,00	
3*		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm 1 szt/podejść	szt	29,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,004 m-g/podejść	m-g	0,1160	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
8	KNR-W 2-15	Kształtki kanalizacyjne PP niskosumowe o średnicy 160mm m.in. : kolana, trójniki, redukcje itp. przedmiar = 1,000 szt	szt					
d.1. 0222-02								
1.1								
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,38 r-g/szt	r-g	0,3800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne PP niskosumowe o średnicy 110mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
9	KNR-W 2-15	Kształtki kanalizacyjne PP niskosumowe o średnicy 110mm m.in. : kolana, trójniki, redukcje itp. przedmiar = 18,000 szt	szt					
d.1. 0222-02								
1.1								
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,38 r-g/szt	r-g	6,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne PP niskosumowe o średnicy 110mm 1 szt/szt	szt	18,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
10	KNR-W 2-15	Kształtki kanalizacyjne PP niskosumowe o średnicy 75mm m.in. : kolana, trójniki, redukcje itp. przedmiar = 63,000 szt	szt					
d.1. 0222-01								
1.1								
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,32 r-g/szt	r-g	20,1600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne PP niskosumowe o średnicy 75mm 1 szt/szt	szt	63,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
11	KNR-W 2-15	Kształtki kanalizacyjne PP niskoszczupowe o średnicy 56 mm m.in. : kolana, trójniki, redukcje itp. przedmiar = 70,000 szt -- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,32 r-g/szt -- M -- Kształtki kanalizacyjne PP niskoszczupowe o średnicy 56mm 1 szt/szt Materiały pomocnicze (od M) 1 %(od M)	szt					
d.1.	0222-01							
1.1								
1*			r-g	22,4000	0,00	0,00		
2*			szt	70,0000	0,00		0,00	
3*			%	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
12		Wykonanie przejścia p.poż. materiałem uszczelniającym	szt					
d.1.		przedmiar = 14,000 szt						
1.1								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Rurociągi i wyposażenie kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		INSTALACJA ODPROWADZANIA SKROPLIN						
1.2.1		Rurociągi instalacji odprowadzania skroplin						
13 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z PP kanalizacyjne o średnicy 32mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 62,000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,232 r-g/m	r-g	14,3840	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury z PP kanalizacyjne 32mm 1,02 m/m	m	63,2400	0,00		0,00	
3*		Kształtki z PP kanalizacyjne 32mm 0,6 szt/m	szt	37,2000	0,00		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm 1 szt/m	szt	62,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0043 m-g/m	m-g	0,2666	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
14 d.1. 2.1		Wykonanie przejścia p.poż. materiałem uszczelniającym przedmiar = 9,000 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Rurociągi instalacji odprowadzania skroplin

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA ODPROWADZANIA SKROPLIN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY						
1.3.1		Rurociągi wody zimnej						
15	KNR-W 2-15 d.1. 0112-02 z.sz. 3.1 3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 17,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285*1,15=0,32775 r-g/m	r-g	5,5718	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura SDR7.4 PN 16 25x3,5 1,08 m/m	m	18,3600	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	11,2200	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	21,2500	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	0,0306	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
16	KNR-W 2-15 d.1. 0112-02 z.sz. 3.1 3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 87,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285*1,15=0,32775 r-g/m	r-g	28,5143	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura SDR7.4 PN 16 25x3,5 1,08 m/m	m	93,9600	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	57,4200	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	108,7500	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	0,1566	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
17	KNR-W 2-15 d.1. 0112-02 z.sz. 3.1 3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 10,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285*1,15=0,32775 r-g/m	r-g	3,4414	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura SDR7.4 PN 16 25x3,5 1,08 m/m	m	11,3400	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	6,9300	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	13,1250	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,0189	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
18 KNR-W 2-15 d.1. 0112-03 z.sz. 3.1 3.4. 9903-2		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 10,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,315*1,15=0,36225 r-g/m	r-g	3,8036	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura SDR7.4 PN 16 32x4,4 1,08 m/m	m	11,3400	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	6,4050	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	11,6550	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,0252	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
19 KNR-W 2-15 d.1. 0112-04 z.sz. 3.1 3.4. 9903-2		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,336*1,15=0,3864 r-g/m	r-g	3,4776	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura SDR7.4 PN 16 40x5,5 1,08 m/m	m	9,7200	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,47 szt./m	szt.	4,2300	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	9,0000	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	0,0306	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
20 KNR-W 2-15 d.1. 0116-02 z.sz. 3.1 3.4. 9903-2		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 25,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,372*1,15=0,4278 r-g/szt. -- M --	r-g	10,6950	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 3 szt./szt.	szt.	75,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	25,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	25,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0250	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
21	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych	szt					
d.1.	0107-05	w oplocie stalowym o średnicy nominalnej						
3.1		15mm do płuczek ustępowych przedmiar = 4,000 szt						
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III (ATH 4) (ATH 4) 0,32 r-g/szt	r-g	1,2800	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I (ATH 13) (ATH 14) 0,04 r-g/szt	r-g	0,1600	0,00	0,00		
3*		-- M -- Tuleje wspomagające 15mm 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
4*		Kształtki z gwintem o średnicy 15x1/2" 1,03 szt/szt	szt	4,1200	0,00		0,00	
5*		Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
22	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm ruro-	m					
d.1.	0101-09	ciągów o średnicy zewnętrznej 76 mm						
3.1		przedmiar = 9,000 m						
1*		-- R -- Izolarze gr.II (ATH 2) (ATH 2) 0,1246 r-g/m	r-g	1,1214	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I (ATH 13) (ATH 14) 0,1246 r-g/m	r-g	1,1214	0,00	0,00		
3*		-- M -- Klej do mocowania izolacji 0,0204 dm³/m	dm³	0,1836	0,00		0,00	
4*		Taśma mocująca 3x50mm 0,2138 m/m	m	1,9242	0,00		0,00	
5*		Klipsy montażowe 5 szt/m	szt	45,0000	0,00		0,00	
6*		Otuliny z pianki poliolefinowej grubości 13mm dla rur o średnicy zewnętrznej 76 mm 1,15 m/m	m	10,3500	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0,00815 m-g/m	m-g	0,0734	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
23	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm ruro-	m					
d.1.	0101-08	ciągów o średnicy zewnętrznej 54 mm						
3.1		przedmiar = 10,500 m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Izolarze gr.II (ATH 2) (ATH 2) 0,1122 r-g/m	r-g	1,1781	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I (ATH 13) (ATH 14) 0,1121 r-g/m	r-g	1,1771	0,00	0,00		
3*		-- M -- Otuliny z pianki poliolefinowej grubości 13mm dla rur o średnicy zewnętrznej 54 mm 1,15 m/m	m	12,0750	0,00		0,00	
4*		Klej do mocowania izolacji 0,0161 dm³/m	dm³	0,1691	0,00		0,00	
5*		Taśma mocująca 3x50mm 0,1499 m/m	m	1,5740	0,00		0,00	
6*		Klipsy montażowe 5 szt/m	szt	52,5000	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0,00505 m-g/m	m-g	0,0530	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
24	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm ru-	m					
d.1.	0101-07	ciągów o średnicy zewnętrznej 42 mm						
3.1		przedmiar = 10,500 m						
1*		-- R -- Izolarze gr.II (ATH 2) (ATH 2) 0,0863 r-g/m	r-g	0,9062	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I (ATH 13) (ATH 14) 0,0862 r-g/m	r-g	0,9051	0,00	0,00		
3*		-- M -- Klej do mocowania izolacji 0,0135 dm³/m	dm³	0,1418	0,00		0,00	
4*		Taśma mocująca 3x50mm 0,111 m/m	m	1,1655	0,00		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	63,0000	0,00		0,00	
6*		Otuliny z pianki poliolefinowej grubości 13mm dla rur o średnicy zewnętrznej 42 mm 1,1 m/m	m	11,5500	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0,00305 m-g/m	m-g	0,0320	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
25	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm ru-	m					
d.1.	0101-07	ciągów o średnicy zewnętrznej 35 mm						
3.1		przedmiar = 87,000 m						
1*		-- R -- Izolarze gr.II (ATH 2) (ATH 2) 0,0863 r-g/m	r-g	7,5081	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I (ATH 13) (ATH 14) 0,0862 r-g/m	r-g	7,4994	0,00	0,00		
3*		-- M -- Klej do mocowania izolacji 0,0135 dm³/m	dm³	1,1745	0,00		0,00	
4*		Taśma mocująca 3x50mm 0,111 m/m	m	9,6570	0,00		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	522,0000	0,00		0,00	
6*		Otuliny z pianki poliolefinowej grubości 13mm dla rur o średnicy zewnętrznej 35 mm 1,1 m/m	m	95,7000	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- Środek transportowy 0,00305 m-g/m	m-g	0,2654	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
26	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurowciągów o średnicy zewnętrznej 28 mm	m					
d.1.	0101-07	przedmiar = 17,000 m						
3.1								
1*		-- R -- Izolarze gr.II (ATH 2) (ATH 2) 0,0863 r-g/m	r-g	1,4671	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I (ATH 13) (ATH 14) 0,0862 r-g/m	r-g	1,4654	0,00	0,00		
3*		-- M -- Klej do mocowania izolacji 0,0135 dm³/m	dm³	0,2295	0,00		0,00	
4*		Taśma mocująca 3x50mm 0,111 m/m	m	1,8870	0,00		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	102,0000	0,00		0,00	
6*		Otuliny z pianki poliolefinowej grubości 13mm dla rur o średnicy zewnętrznej 28 mm 1,1 m/m	m	18,7000	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0,00305 m-g/m	m-g	0,0519	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
27		Wykonanie przejścia p.poż. materiałem uszczelniającym	szt					
d.1.		przedmiar = 2,000 szt						
3.1								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
28	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy HA216 do zaworów czerpalnych	szt					
d.1.	0132-01	przedmiar = 1,000 szt						
3.1	kalk. własna							
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,277 r-g/szt	r-g	0,2770	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy HA216 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,003 m-g/szt	m-g	0,0030	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Rurociągi wody zimnej
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.2		Rurociągi wody ciepłej i cyrkulacji						
29	KNR-W 2-15 d.1. 0112-02 z.sz. 3.2 3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 77,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285*1,15=0,32775 r-g/m	r-g	25,2368	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura Stabi AL. SDR6 PN20 25x4,2 1,08 m/m	m	83,1600	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	50,8200	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	96,2500	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	0,1386	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
30	KNR-W 2-15 d.1. 0112-02 z.sz. 3.2 3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 11,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285*1,15=0,32775 r-g/m	r-g	3,7691	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura Stabi AL. SDR6 PN20 25x4,2 1,08 m/m	m	12,4200	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	7,5900	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	14,3750	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	0,0207	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
31	KNR-W 2-15 d.1. 0112-02 z.sz. 3.2 3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 53,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285*1,15=0,32775 r-g/m	r-g	17,3708	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura Stabi AL. SDR6 PN20 25x4,2 1,08 m/m	m	57,2400	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	34,9800	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	66,2500	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j/m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,0954	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
32 KNR-W 2-15 d.1. 0112-03 z.sz. 3.2 3.4. 9903-2		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 17,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,315*1,15=0,36225 r-g/m	r-g	6,3394	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura Stabi AL. SDR6 PN20 32x5,4 1,08 m/m	m	18,9000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	10,6750	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	19,4250	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,0420	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
33 KNR-W 2-15 d.1. 0112-04 z.sz. 3.2 3.4. 9903-2		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni - STABI przedmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,336*1,15=0,3864 r-g/m	r-g	3,4776	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura Stabi AL. SDR6 PN20 40x6,7 1,08 m/m	m	9,7200	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,47 szt./m	szt.	4,2300	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	9,0000	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	0,0306	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
34 KNR-W 2-15 d.1. 0116-02 z.sz. 3.2 3.4. 9903-2		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 21,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,372*1,15=0,4278 r-g/szt.	r-g	8,9838	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	63,0000	0,00		0,00	
3*		3 szt./szt. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	21,0000	0,00		0,00	
4*		1 szt./szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	21,0000	0,00		0,00	
5*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0210	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
35	KNR 0-34 d.1. 0101-19 3.2	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42 mm przedmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II (ATH 2) (ATH 2) 0,1054 r-g/m	r-g	0,9486	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I (ATH 13) (ATH 14) 0,1054 r-g/m	r-g	0,9486	0,00	0,00		
3*		-- M -- Klej do mocowania izolacji 0,0261 dm³/m	dm³	0,2349	0,00		0,00	
4*		Taśma mocująca 3x50mm 0,1697 m/m	m	1,5273	0,00		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	54,0000	0,00		0,00	
6*		Otuliny grubości 30mm dla rury o średnicy 42 mm 1,1 m/m	m	9,9000	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,0635	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
36	KNR 0-34 d.1. 0101-19 3.2	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35 mm przedmiar = 17,500 m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II (ATH 2) (ATH 2) 0,1054 r-g/m	r-g	1,8445	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I (ATH 13) (ATH 14) 0,1054 r-g/m	r-g	1,8445	0,00	0,00		
3*		-- M -- Klej do mocowania izolacji 0,0261 dm³/m	dm³	0,4568	0,00		0,00	
4*		Taśma mocująca 3x50mm 0,1697 m/m	m	2,9698	0,00		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	105,0000	0,00		0,00	
6*		Otuliny grubości 30mm dla rury o średnicy 35 mm 1,1 m/m	m	19,2500	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,1234	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
37 d.1. 3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rur- ciągów o średnicy zewnętrznej 28 mm przedmiar = 141,500 m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II (ATH 2) (ATH 2) 0,1054 r-g/m	r-g	14,9141	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I (ATH 13) (ATH 14) 0,1054 r-g/m	r-g	14,9141	0,00	0,00		
3*		-- M -- Klej do mocowania izolacji 0,0261 dm³/m	dm³	3,6932	0,00		0,00	
4*		Taśma mocująca 3x50mm 0,1697 m/m	m	24,0126	0,00		0,00	
5*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	849,0000	0,00		0,00	
6*		Otuliny grubości 30mm dla rury o średnicy 28 mm	m	155,6500	0,00		0,00	
7*		1,1 m/m Materiały pomocnicze (od M) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,9976	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
38 d.1. 3.2		Wykonanie przejścia p.poż. materiałem uszczelniającym przedmiar = 4,000 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Rurociągi wody cieplej i cyrkulacji			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.3		Armatura						
39	KNR-W 2-15	Zawory odcinające ze stali nierdzewnej średnicy nominalnej 15mm	szt					
d.1. 0132-01		przedmiar = 16,000 szt						
3.3		-- R --						
1*		Robotnicy 0,277 r-g/szt	r-g	4,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory wodne przelotowe proste 15mm 1 szt/szt	szt	16,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,003 m-g/szt	m-g	0,0480	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
40	KNR-W 2-15	Zawory kulowe ze stali nierdzewnej o średnicy nominalnej 20mm	szt					
d.1. 0132-02		przedmiar = 6,000 szt						
3.3		-- R --						
1*		Robotnicy (ATH 14) (ATH 13) 0,337 r-g/szt	r-g	2,0220	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe o średnicy nominalnej dn 20mm 1 szt/szt	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm 2 szt/szt	szt	12,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,005 m-g/szt	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
41	KNR-W 2-15	Zawory kulowe ze stali nierdzewnej o średnicy nominalnej 25mm	szt					
d.1. 0132-03		przedmiar = 3,000 szt						
3.3		-- R --						
1*		Robotnicy (ATH 14) (ATH 13) 0,399 r-g/szt	r-g	1,1970	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
3*		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 25mm 2 szt/szt	szt	6,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0,008 m-g/szt	m-g	0,0240	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
42	KNR-W 2-15	Zawory kulowe ze stali nierdzewnej o średnicy nominalnej 32mm	szt					
d.1. 0132-04		przedmiar = 2,000 szt						
3.3		-- R --						
1*		Robotnicy (ATH 14) (ATH 13) 0,46 r-g/szt	r-g	0,9200	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawory kulowe o średnicy nominalne dn 32mm	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt/szt Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm	szt	4,0000	0,00		0,00	
4*		2 szt/szt Materiały pomocnicze (od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		0,5 %(od M) -- S -- Środek transportowy	m-g	0,0220	0,00			0,00
		0,011 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
43	KNR-W 2-15	Zawory cyrkulacyjne MCTV o śr. nominalnej 15 mm	szt.					
d.1.	0134-06	przedmiar = 1,000 szt.						
3.3	analogia							
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,2500	0,00	0,00		
		0,25 r-g/szt.						
2*		-- M -- Zawory cyrkulacyjne MCTV o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,00		0,00	
		0,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
44	KNR-W 2-15	Zawory odcinająco-regulacyjny STK o śr. nominalnej 15 mm	szt.					
d.1.	0134-06	przedmiar = 1,000 szt.						
3.3	analogia							
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,2500	0,00	0,00		
		0,25 r-g/szt.						
2*		-- M -- Zawory odcinająco-regulacyjny STK o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,00		0,00	
		0,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

			Armatura
	RAZEM	Robocizna	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.4		Biały montaż						
45 d.1. 0104-01 3.4	KNR 2-15u2	Montaż miski ustępowej na gotowym elemencie montażowym ozn. projektowe Ua1 - dostawa i montaż przedmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 12) 0,54 r-g/szt	r-g	1,6200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Miski ustępowe porcelanowe zawieszane gotowym elemencie montażowym ozn. projektowe Ua1 wraz ze stelażem 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
46 d.1. 0225-02 3.4	KNR 2-15	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym, wraz ze stelażem; ozn. proj. Uc2 - dostawa i montaż przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III (ATH 4) (ATH 4) 1 r-g/kpl	r-g	1,0000	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I (ATH 13) (ATH 14) 0,82 r-g/kpl	r-g	0,8200	0,00	0,00		
3*		-- M -- Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym, wraz ze stelażem; ozn. proj. Uc2 - dostawa i montaż 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Syfony pisuarowe mosiężne 25mm 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Zawory splukujące do pisuarów 15mm elektryczne 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0,04 m-g/kpl	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
47 d.1. 0218 3.4 analogia	KNR-W 2-15	Wpust podłogowy - ozn. projektowe Ue1- dostawa i montaż przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/szt	r-g	0,5200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Wpust prysznicowy podłogowy - ozn. projektowe Ue1 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0,02 m-g/szt	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
48 d.1. 0230-02 3.4	KNR-W 2-15	Umywalka mała na gotowym elemencie montażowym- ozn. projektowe Ud1,3 - dostawa i montaż przedmiar = 8,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	15,6000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Umywalka mała na gotowym elemencie montażowym- ozn. projektowe Ud1,3 wraz ze stelażem- dostawa i montaż	szt.	8,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	1,1200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
49	KNR-W 2-15	Umywalka nablutowa z baterią na fotokomórkę	szt.					
d.1.	0230-02	- ozn. projektowe Ud1,2 - dostawa i montaż						
3.4	analogia	przedmiar = 11,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/szt.	r-g	21,4500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Umywalka nablutowa z baterią na fotokomórkę - ozn. projektowe Ud1,2 wraz ze stelażem- dostawa i montaż	szt	11,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt/szt. -- S -- Środek transportowy 0,14 m-g/szt.	m-g	1,5400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
50	KNR-W 2-15	Zlew blatowy 1-komorowy z ociekaczem - ozn.	szt					
d.1.	0230-02	projektowe Uf1,6; Dostawa i montaż						
3.4	analogia	przedmiar = 4,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/szt	r-g	7,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zlew blatowy 1-komorowy z ociekaczem - ozn. projektowe Uf1,1	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt/szt -- S -- Środek transportowy 0,14 m-g/szt	m-g	0,5600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
51	KNR-W 2-15	Zlew nablutowy 2-komorowy (1,5 komory) -	szt					
d.1.	0230-02	ozn. projektowe Uf1,7; Dostawa i montaż						
3.4	analogia	przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/szt	r-g	1,9500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zlew nablutowy 2-komorowy (1,5 komory) - ozn. projektowe Uf1,7	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt/szt -- S -- Środek transportowy 0,14 m-g/szt	m-g	0,1400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
52	KNR-W 2-15	Komora techniczna blatowa - ozn. projektowe	szt.					
d.1.	0230-02	Ud1,18 - dostawa i montaż						
3.4	analogia	przedmiar = 6,000 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/szt.	r-g	11,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Komora techniczna blatowa - ozn. projektowe Ud1,18 - dostawa i montaż 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,8400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
53	KNR-W 2-15	Bateria bezdotykowa, elektryczna dostawa i montaż	szt					
d.1.	0137-02	przedmiar = 4,000 szt						
3.4	analogia							
1*		-- M -- Bateria bezdotykowa, elektryczna 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
54		Zawór kątowy do podłączenia baterii - dostawa i montaż	szt					
d.1.		przedmiar = 10,000 szt						
3.4								
1*		-- M -- Zawór kątowy do podłączenia baterii 1 szt/szt	szt	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
55		Syfon pojedynczy z tworzywa sztucznego do umywalek - dostawa i montaż	szt					
d.1.		przedmiar = 11,000 szt						
3.4								
1*		-- M -- Syfon pojedynczy z tworzywa sztucznego do umywalek 1 szt/szt	szt	11,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
56		Syfon pojedynczy chromowany do umywalek - dostawa i montaż	szt					
d.1.		przedmiar = 12,000 szt						
3.4								
1*		-- M -- Syfon pojedynczy chromowany do umywalek 1 szt/szt	szt	12,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
57	KNR-W 2-15	Komora gospodarcza ze stali nierdzewnej - ozn. projektowe	szt					
d.1.	0230-02	Ud1,19 - dostawa i montaż						
3.4	analogia	przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- M -- Komora gospodarcza ze stali nierdzewnej - ozn. projektowe Ud1,19 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
58	KNR-W 2-15	Bateria zlewozmywakowa naścienna (dla komory gospodarczej) - dostawa i montaż	szt					
d.1.	0137-02	przedmiar = 1,000 szt						
3.4	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt	r-g	0,9570	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Bateria zlewozmywakowa ścienna 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0,009 m-g/szt	m-g	0,0090	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
59	KNR 2-15 d.1. 0115-01 3.4	Kran ze złączką - ozn. projektowe Wd1; Dostawa i montaż przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III 0,36 r-g/szt	r-g	0,3600	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,37 r-g/szt	r-g	0,3700	0,00	0,00		
3*		-- M -- Kran ze złączką - ozn. projektowe Wd1 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
60	KNR-W 2-15 d.1. 0137-03 3.4 analogia	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,5 r-g/szt.	r-g	18,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe' 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 81 %(od M)	%	81,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,019 m-g/szt.	m-g	0,0760	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
61	KNR-W 2-15 d.1. 0137-03 3.4 analogia	Baterie zlewozmywakowe stojące jednouchwytowe przedmiar = 11,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,5 r-g/szt.	r-g	49,5000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Baterie zlewozmywakowe stojące jednouchwytowe' 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 81 %(od M)	%	81,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,019 m-g/szt.	m-g	0,2090	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Biały montaż
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.5 Próby szczelności i płukanie instalacji								
62	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej	m					
d.1.	0128-01	przedmiar = 1,000 m						
3.5								
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,0645 r-g/m	r-g	0,0645	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
63	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z	m					
d.1.	0126-04	rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm						
3.5		w budynkach niemieszkalnych						
		przedmiar = 1,000 m						
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,08 r-g/m	r-g	0,0800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury stalowe S gwintowane ocynkowane o	m	0,0200	0,00		0,00	
		średnicy 15mm						
		0,02 m/m						
3*		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,0020	0,00		0,00	
		0,002 szt/m						
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,0020	0,00		0,00	
		0,002 szt/m						
5*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	0,0060	0,00		0,00	
		15mm						
		0,006 szt/m						
6*		Materiały pomocnicze (od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
		1,5 %(od M)						
7*		-- S -- Środek transportowy	m-g	0,0001	0,00			0,00
		0,0001 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Próby szczelności i płukanie instalacji			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
1.4.1		Rurociągi						
64	KNR-W 2-15 d.1. 0404-01 4.1	Rury polietylenowe wielowarstwowe zapraso- wywane o średnicy 16x2 mm wraz z kształtka- mi przedmiar = 28,000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,33 r-g/m	r-g	9,2400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury polietylenowe wielowarstwowe zapraso- wywane o średnicy 16x2 mm 1,1 m/m	m	30,8000	0,00		0,00	
3*		Kształtki wielowarstwowe zaprasowywane o średnicy 16 mm 0,58 szt/m	szt	16,2400	0,00		0,00	
4*		Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm 1,43 szt/m	szt	40,0400	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0448	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
65	KNR-W 2-15 d.1. 0406-03 4.1	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) ins- talacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych przedmiar = 1,000 próbę	pró- bę					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 7,01 r-g/próby	r-g	7,0100	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury z polipropylenu 20mm 2 m/próby	m	2,0000	0,00		0,00	
3*		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm 0,2 szt/próby	szt	0,2000	0,00		0,00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm 0,2 szt/próby	szt	0,2000	0,00		0,00	
5*		Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm 0,6 szt/próby	szt	0,6000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0,01 m-g/próby	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
66	KNR-W 2-15 d.1. 0406-05 4.1	Dodatek za próbę szczelności instalacji cen- tralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucz- nych w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 28,000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,0941 r-g/m	r-g	2,6348	0,00	0,00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
67	KNR 0-34 d.1. 0101-01 4.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm ruro- ciągów o średnicy 16mm otulinami z pianki PE przedmiar = 28,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Izolarze gr.II (ATH 1) 0,0777 r-g/m	r-g	2,1756	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I (ATH 7) 0,0776 r-g/m	r-g	2,1728	0,00	0,00		
3*		-- M -- Otuliny z pianki PE grubości 6mm dla rur o średnicy 16mm 1,1 m/m	m	30,8000	0,00		0,00	
4*		Klej do mocowania izolacji 0,0059 dm³/m	dm³	0,1652	0,00		0,00	
5*		Taśma montażowa 3x50mm 0,0496 m/m	m	1,3888	0,00		0,00	
6*		Klipsy montażowe 6 szt/m	szt	168,0000	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0,0006 m-g/m	m-g	0,0168	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
68 d.1. 0406-02 4.1	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 28,000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 14) (ATH 13) 0,0955 r-g/m	r-g	2,6740	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury stalowe S przewodowe gwintowane czarne 15mm 0,02 m/m	m	0,5600	0,00		0,00	
3*		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm 0,002 szt/m	szt	0,0560	0,00		0,00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm 0,002 szt/m	szt	0,0560	0,00		0,00	
5*		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm 0,006 szt/m	szt	0,1680	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,0028	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
69 d.1. 0128-02 4.1	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 28,000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,0556 r-g/m	r-g	1,5568	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
70 d.1. 4.1		Wykonanie przejścia p.poż. materiałem uszczelniającym przedmiar = 2,000 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Rurociagi
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.2		Grzejniki						
1.4.2.1		Grzejniki						
71 d.1. 4.2.1	KNR 2-15 0419-03	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 20 PV, długość L = 720 mm, wysokość H = 600 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstępną przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr. II 0,43 r-g/szt	r-g	0,8600	0,00	0,00		
2*		Robotnicy gr.I 0,88 r-g/szt	r-g	1,7600	0,00	0,00		
3*		-- M -- Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 10 PV, długość L = 1120 mm, wysokość H = 600 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstępną 1 kpl/szt	kpl	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0,25 m-g/szt	m-g	0,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
72 d.1. 4.2.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji przedmiar = 2,000 urządzeń	urządzeń					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 14) (ATH 13) 0,357 r-g/urządzeń	r-g	0,7140	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Grzejniki
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				Grzejniki
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.3		Armatura i pozostałe elementy						
73 d.1. 0410-01 4.3	KNR-W 2-15	Rozdzielacze instalacji c.o.4 - obwodowy z rury okrągłej 1 1/4" do centralnego ogrzewania z nyplami do śrubunków + szafka podtynkowa przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 3,2 r-g/szt.	r-g	3,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
4*		zawory kulowe gwintowane 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		złączki z polietylenu 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
6*		odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
74 d.1. 0411-02 4.3	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy Dn15 - Filtr skośny, przyłącza gwintowane, PN 16 bar, maks. temp. 200 °C. przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 8) 0,353 r-g/szt	r-g	0,7060	0,00	0,00		
2*		-- M -- Filtr skośny z żeliwa szarego, przyłącza gwintowane, PN 16 bar, maks. temp. 200 °C - DN 15 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,005 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
75 d.1. 0411-01 4.3	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kulowy Dn15 przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 14) (ATH 13) 0,296 r-g/szt	r-g	0,5920	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający kulowy Dn15 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,003 m-g/szt	m-g	0,0060	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
76 d.1. 0412-02 4.3	KNR-W 2-15	Głowica termostatyczna przedmiar = 2,000 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 14) (ATH 13) 0,267 r-g/szt	r-g	0,5340	0,00	0,00		
2*		-- M -- Głowica termostatyczna 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,004 m-g/szt	m-g	0,0080	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
77 d.1. 0412-02 4.3	KNR-W 2-15	Podwójny zawór powrotny kątowy Dn15 przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 14) (ATH 13) 0,267 r-g/szt	r-g	0,5340	0,00	0,00		
2*		-- M -- Podwójny zawór powrotny kątowy Dn15 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0,004 m-g/szt	m-g	0,0080	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Armatura i pozostałe elementy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

POZIOM P12 - Centrum Symulacji Medycznych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		POZIOM P12 - Centrum Symulacji Medycznych						
2.1		INSTALACJA P.POŻ. TRYSKACZOWA						
2.1.1		Instalacja tryskaczowa						
78 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0135-03	Tryskacze o wsp. K80 i szybkiej reakcji DN15 wiszące, chromowane, 68st.C, wyposażone w rozetę dla tryskaczy montowanych w sufitach podwieszanych przedmiar = 160,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,219 r-g/szt.	r-g	35,0400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tryskacze o wsp. K80 i szybkiej reakcji DN15 wiszące, chromowane, 68st.C, wyposażone w rozetę dla tryskaczy montowanych w sufitach podwieszanych 1 szt./szt.	szt.	160,0000	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	1,1200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
79 d.2. 1.1		Demontaż tryskaczy stojących DN 15 przedmiar = 137,000 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
80 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0107-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych przedmiar = 25,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,464 r-g/m	r-g	11,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	25,7500	0,00		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 0,65 szt./m	szt.	16,2500	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0,52 szt./m	szt.	13,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0,013 m-g/m	m-g	0,3250	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Instalacja tryskaczowa			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA P.POŻ. TRYSKACZOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

POZIOM P12 - Centrum Symulacji Medycznych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Izolarze gr.II (ATH 1)	r-g	2,1756	0,00	0,00
2.	Izolarze gr.II (ATH 2) (ATH 2)	r-g	29,8881	0,00	0,00
3.	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,3600	0,00	0,00
4.	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III (ATH 4) (ATH 4)	r-g	2,2800	0,00	0,00
5.	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,8600	0,00	0,00
6.	robocizna	r-g	295,2980	0,00	0,00
7.	Robotnicy	r-g	4,4320	0,00	0,00
8.	robotnicy	r-g	3,2000	0,00	0,00
9.	Robotnicy (ATH 12)	r-g	1,6200	0,00	0,00
10.	Robotnicy (ATH 14) (ATH 13)	r-g	14,4085	0,00	0,00
11.	Robotnicy (ATH 8)	r-g	118,8706	0,00	0,00
12.	Robotnicy gr.I	r-g	2,1300	0,00	0,00
13.	Robotnicy gr.I (ATH 13) (ATH 14)	r-g	30,8556	0,00	0,00
14.	Robotnicy gr.I (ATH 7)	r-g	2,1728	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bateria bezdotykowa, elektryczna	szt	4,0000	0,00	0,00
2.	Bateria zlewozmywakowa ścienna	szt	1,0000	0,00	0,00
3.	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe'	szt.	4,0000	0,00	0,00
4.	Baterie zlewozmywakowe stojące jednouchwytowe'	szt.	11,0000	0,00	0,00
5.	Filtr skośny z żeliwa szarego, przyłącza gwintowane, PN 16 bar, maks. temp. 200 °C - DN 15	szt	2,0000	0,00	0,00
6.	Głowica termostatyczna	szt	2,0000	0,00	0,00
7.	Grzejnik stalowy płytowy higieniczny, typ 10 PV, długość L = 1120 mm, wysokość H = 600 mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym z precyzyjną nastawą wstępną	kpl	2,0000	0,00	0,00
8.	Klej do mocowania izolacji	dm ³	6,4484	0,00	0,00
9.	Klipsy montażowe	szt	1 960,5000	0,00	0,00
10.	Komora gospodarcza ze stali nierdzewnej - ozn. projektowe Ud1,19	szt	1,0000	0,00	0,00
11.	Komora techniczna blatowa - ozn. projektowe Ud1,18 - dostawa i montaż	szt	6,0000	0,00	0,00
12.	Kran ze złączką - ozn. projektowe Wd1	szt	1,0000	0,00	0,00
13.	Kształtki kanalizacyjne PP niskosumowe o średnicy 110mm	szt	19,0000	0,00	0,00
14.	Kształtki kanalizacyjne PP niskosumowe o średnicy 56mm	szt	70,0000	0,00	0,00
15.	Kształtki kanalizacyjne PP niskosumowe o średnicy 75mm	szt	63,0000	0,00	0,00
16.	Kształtki niskosumowe z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	89,9000	0,00	0,00
17.	Kształtki niskosumowe z PCW kanalizacyjne 75mm	szt	3,1000	0,00	0,00
18.	Kształtki niskosumowe z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	9,3000	0,00	0,00
19.	Kształtki wielowarstwowe zaprasowywane o średnicy 16 mm	szt	16,2400	0,00	0,00
20.	Kształtki z gwintem o średnicy 15x1/2"	szt	4,1200	0,00	0,00
21.	Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	12,0000	0,00	0,00
22.	Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 25mm	szt	6,0000	0,00	0,00
23.	Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm	szt	4,0000	0,00	0,00
24.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	46,0000	0,00	0,00
25.	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	0,6000	0,00	0,00
26.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	306,9600	0,00	0,00
27.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	17,0800	0,00	0,00
28.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	8,4600	0,00	0,00
29.	Kształtki z PP kanalizacyjne 32mm	szt	37,2000	0,00	0,00
30.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,1680	0,00	0,00
31.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	0,0060	0,00	0,00
32.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	16,2500	0,00	0,00
33.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane gotowym elemencie montażowym ozn. projektowe Ua1 wraz ze stelażem	szt	3,0000	0,00	0,00
34.	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt.	2,0000	0,00	0,00
35.	Otuliny grubości 30mm dla rury o średnicy 28 mm	m	155,6500	0,00	0,00
36.	Otuliny grubości 30mm dla rury o średnicy 35 mm	m	19,2500	0,00	0,00
37.	Otuliny grubości 30mm dla rury o średnicy 42 mm	m	9,9000	0,00	0,00
38.	Otuliny z pianki PE grubości 6mm dla rurociągów o średnicy 16mm	m	30,8000	0,00	0,00
39.	Otuliny z pianki poliolefinowej grubości 13mm dla rur o średnicy zewnętrznej 28 mm	m	18,7000	0,00	0,00
40.	Otuliny z pianki poliolefinowej grubości 13mm dla rur o średnicy zewnętrznej 35 mm	m	95,7000	0,00	0,00
41.	Otuliny z pianki poliolefinowej grubości 13mm dla rur o średnicy zewnętrznej 42 mm	m	11,5500	0,00	0,00
42.	Otuliny z pianki poliolefinowej grubości 13mm dla rur o średnicy zewnętrznej 54 mm	m	12,0750	0,00	0,00
43.	Otuliny z pianki poliolefinowej grubości 13mm dla rur o średnicy zewnętrznej 76 mm	m	10,3500	0,00	0,00
44.	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym, wraz ze stelażem; ozn. proj. Uc2 - dostawa i montaż	szt	1,0000	0,00	0,00
45.	Podwójny zawór powrotny kątowy Dn15	szt	2,0000	0,00	0,00
46.	Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym	szt	4,0000	0,00	0,00
47.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o.	kpl.	1,0000	0,00	0,00
48.	Rura SDR7.4 PN 16 25x3,5	m	123,6600	0,00	0,00
49.	Rura SDR7.4 PN 16 32x4,4	m	11,3400	0,00	0,00
50.	Rura SDR7.4 PN 16 40x5,5	m	9,7200	0,00	0,00
51.	Rura Stabi AL. SDR6 PN20 25x4,2	m	152,8200	0,00	0,00
52.	Rura Stabi AL. SDR6 PN20 32x5,4	m	18,9000	0,00	0,00
53.	Rura Stabi AL. SDR6 PN20 40x6,7	m	9,7200	0,00	0,00
54.	Rury niskosumowe z PP kanalizacyjne kielichowe 75mm	m	41,5000	0,00	0,00
55.	Rury niskosumowe z PP kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm	m	8,8350	0,00	0,00
56.	Rury niskosumowe z PP kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50/58 mm	m	30,6800	0,00	0,00
57.	Rury polietylenowe wielowarstwowe zaprasowywane o średnicy 16x2 mm	m	30,8000	0,00	0,00
58.	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane o średnicy 15mm	m	0,0200	0,00	0,00
59.	Rury stalowe S przewodowe gwintowane czarne 15mm	m	0,5600	0,00	0,00
60.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	25,7500	0,00	0,00
61.	Rury z PCW przepustowe 50mm	m	4,1300	0,00	0,00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
62.	Rury z PCW przepustowe 75mm	m	4,9800	0,00	0,00
63.	Rury z polipropylenu 20mm	m	2,0000	0,00	0,00
64.	Rury z PP kanalizacyjne 32mm	m	63,2400	0,00	0,00
65.	Syfon pojedynczy chromowany do umywalek	szt	12,0000	0,00	0,00
66.	Syfon pojedynczy z tworzywa sztucznego do umywalek	szt	11,0000	0,00	0,00
67.	Syfony pisuarowe mosiężne 25mm	szt	1,0000	0,00	0,00
68.	szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe	szt.	1,0000	0,00	0,00
69.	Taśma mocująca 3x50mm	m	44,7173	0,00	0,00
70.	Taśma montażowa 3x50mm	m	1,3888	0,00	0,00
71.	Tryskacze o wsp. K80 i szybkiej reakcji DN15 wiszące, chromowane, 68st.C, wyposażone w rozetę dla tryskaczy montowanych w sufitach podwieszanych	szt.	160,0000	0,00	0,00
72.	Tuleje wspomagające 15mm	szt	4,0000	0,00	0,00
73.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	13,0000	0,00	0,00
74.	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt.	40,0400	0,00	0,00
75.	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	62,0000	0,00	0,00
76.	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	29,5000	0,00	0,00
77.	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	29,0000	0,00	0,00
78.	Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm	szt	34,2000	0,00	0,00
79.	Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	10,6000	0,00	0,00
80.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	366,0000	0,00	0,00
81.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	31,0800	0,00	0,00
82.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	18,0000	0,00	0,00
83.	Umywalka mała na gotowym elemencie montażowym- ozn. projektowe Ud1,3 wraz ze stelażem- dostawa i montaż	szt.	8,0000	0,00	0,00
84.	Umywalka nabiłatowa z baterią na fotokomórkę - ozn. projektowe Ud1,2 wraz ze stelażem- dostawa i montaż	szt	11,0000	0,00	0,00
85.	Wpust prysznicowy podłogowy - ozn. projektowe Ue1	szt	1,0000	0,00	0,00
86.	Zawory cyrkulacyjne MCTV o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
87.	zawory kulowe gwintowane	szt.	2,0000	0,00	0,00
88.	Zawory kulowe o średnicy nominalne dn 32mm	szt	2,0000	0,00	0,00
89.	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm	szt	3,0000	0,00	0,00
90.	Zawory kulowe o średnicy nominalnej dn 20mm	szt	6,0000	0,00	0,00
91.	Zawory odcinająco-regulacyjny STK o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
92.	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,2580	0,00	0,00
93.	Zawory splukujące do pisuarów 15mm elektroniczne	szt	1,0000	0,00	0,00
94.	Zawory wodne przelotowe proste 15mm	szt	16,0000	0,00	0,00
95.	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,2580	0,00	0,00
96.	Zawór antyskażeniowy HA216	szt	1,0000	0,00	0,00
97.	Zawór kątowy do podłączenia baterii	szt	10,0000	0,00	0,00
98.	Zawór odcinający kulowy Dn15	szt	2,0000	0,00	0,00
99.	Zlew białowy 1-komorowy z ociekaczem - ozn. projektowe Uf1,1	szt	4,0000	0,00	0,00
100.	Zlew nabiłatowy 2-komorowy (1,5 komory) - ozn. projektowe Uf1,7	szt	1,0000	0,00	0,00
101.	złączki z polietylenu	szt.	2,0000	0,00	0,00
102.	Materiały pomocnicze (od M)	zł			0,00
103.	materiały pomocnicze	zł			0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,5900	0,00	0,00
2.	Środek transportowy	m-g	9,7334	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł