
KOSZTORYS PRZEDMIAROWY

NAZWA INWESTYCJI: WYMIANA GŁÓWNYCH POZIOMÓW WODY CIEPŁEJ I ZIMNEJ W
PIWNICY PAWILON 12
ADRES INWESTYCJI: WARSZAWA UL. KASPRZAKA 17
NAZWA INWESTORA: Szpital Wolski im. dr Anny Gostyńskiej, Samodzielny Publiczny Zakład
Opieki Zdrowotnej
ADRES INWESTORA: 01 – 211 Warszawa, ul. Kasprzaka 17.

DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2020 R

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł
SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
LIPIEC 2020 R

Data zatwierdzenia

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1		Wymiana rur - poziomy zimnej wody						
1 d.1	KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m	100,450	0,000			
1*		obmiar = 100,450 m -- R -- robocizna 0,3 r-g/m	r-g	30,1350	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
2 d.1	KNR-W 4-02 0120-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	20,000	0,000			
1*		obmiar = 20,000 m -- R -- robocizna 0,16 * 0,4 = 0,064 r-g/m	r-g	1,2800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
3 d.1	KNR-W 4-02 0142-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna 0,47 * 0,4 = 0,188 r-g/szt.	r-g	1,1280	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
4 d.1	KNR-W 4-02 0142-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna 0,35 * 0,4 = 0,14 r-g/szt.	r-g	0,8400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
5 d.1	KNR-W 4-02 0142-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.	9,000	0,000			
1*		obmiar = 9,000 szt. -- R -- robocizna 0,26 * 0,4 = 0,104 r-g/szt.	r-g	0,9360	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
6 d.1	KNR-W 4-01 0353-15	Wykucie z muru rur stalowych	szt.	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna 0,19 r-g/szt.	r-g	1,1400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
7 d.1	KNR-W 4-01 0353-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego - podparcie rur	szt.	10,000	0,000			
1*		obmiar = 10,000 szt. -- R -- robocizna 0,19 r-g/szt.	r-g	1,9000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
8 d.1	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.	3,000	0,000			

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 3,000 otw. -- R -- robocizna 0,44 r-g/otw. -- M --	r-g	1,3200	0,000	0,00		
2*		zaprawa 0,001 m3/otw.	m3	0,0030	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
9 d.1	KNR-W 2-15 0112-04 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	85,500	0,000			
1*		obmiar = 85,500 m -- R -- robocizna $0,336 * 1,15 = 0,3864$ r-g/m -- M --	r-g	33,0372	0,000	0,00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1,08 m/m	m	92,3400	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,47 szt./m	szt.	40,1850	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	85,5000	0,000		0,00	
5*		kołki regulowane dwugwintowe 1 szt/m	szt	85,5000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0034 m-g/m	m-g	0,2907	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
10 d.1	KNR-W 2-15 0119-04 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	11,000	0,000			
1*		obmiar = 11,000 szt. -- R -- robocizna $0,849 * 1,15 = 0,97635$ r-g/szt. -- M --	r-g	10,7399	0,000	0,00		
2*		kolana z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 3 szt./szt.	szt.	33,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,000		0,00	
4*		kołki regulowane dwugwintowe 1 szt/szt.	szt	11,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/szt.	m-g	0,0440	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.1	KNR-W 2-15 0136-02 analogia	Montaż spustów w zasyfionowanych miejscach (obejścia podciągów) z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	11,000	0,000			
1*		obmiar = 11,000 szt. -- R -- robocizna 0,211 r-g/szt.	r-g	2,3210	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne czepalne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 20 mm' 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0110	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
12 d.1	KNR-W 2-15 0112-05 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m	20,000	0,000			
1*		obmiar = 20,000 m -- R -- robocizna $0,356 * 1,3 = 0,4628$ r-g/m	r-g	9,2560	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1,08 m/m	m	21,6000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0,45 szt./m	szt.	9,0000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt./m	szt.	18,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/m	m-g	0,1000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
13 d.1	KNR-W 2-15 0112-05 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	20,000	0,000			
1*		obmiar = 20,000 m -- R -- robocizna $0,356 * 1,3 * 1,15 = 0,53222$ r-g/m	r-g	10,6444	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1,08 m/m	m	21,6000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0,45 szt./m	szt.	9,0000	0,000		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	18,0000	0,000		0,00	
5*		0,9 szt./m						
		materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
6*		1,5 %						
		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0,1000	0,000			0,00
		0,005 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
14 d.1	KNR-W 2-15 0121-05 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm - węzeł itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna $0,4 * 1,3 * 1,15 = 0,598$ r-g/szt.	r-g	1,1960	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		2 szt./szt.						
		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		1 szt./szt.						
		materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
		1,5 %						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
15 d.1	KNNR 4 2210-03	Montaż manometru	szt.	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna $1,38$ r-g/szt.	r-g	1,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- manometry pneumatyczne	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./szt.						
		kurki manometrowe z kielichami gwintowanymi, z kołnierzem kontrolnym, mosiężne	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		1 szt./szt.						
		materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
5*		3 %						
		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0,0400	0,000			0,00
		0,04 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
16 d.1	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna $0,536$ r-g/szt.	r-g	2,1440	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4,0000	0,000		0,00	
		1 szt./szt.						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	8,0000	0,000		0,00	
4*		2 szt./szt. materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,017 m-g/szt.	m-g	0,0680	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
17 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	9,000	0,000			
1*		obmiar = 9,000 szt. -- R -- robocizna 0,337 r-g/szt.	r-g	3,0330	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	18,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0450	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
18 d.1	KNR-W 2-15 0121-04 z.sz.3.4. 9903-2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna $0,34 * 1,15 = 0,391$ r-g/szt.	r-g	2,3460	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt./szt.	szt.	12,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
19 d.1	KNR-W 2-15 0121-05 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	3,000	0,000			
1*		obmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna $0,4 * 1,3 * 1,15 = 0,598$ r-g/szt.	r-g	1,7940	0,000	0,00		
		-- M --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
20 d.1	KNR-W 2-15 0116-04 z.sz.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 40 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	3,000	0,000			
1*		obmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna $0,577 * 1,15 = 0,66355$ r-g/szt. -- M --	r-g	1,9907	0,000	0,00		
2*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 20 mm 3 szt./szt.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
21 d.1	KNR-W 2-15 0116-01 z.sz.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 20 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	20,000	0,000			
1*		obmiar = 20,000 szt. -- R -- robocizna $0,289 * 1,15 = 0,33235$ r-g/szt. -- M --	r-g	6,6470	0,000	0,00		
2*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	60,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	20,0000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	20,0000	0,000		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
22 d.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	85,500	0,000			
1*		obmiar = 85,500 m -- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	14,7488	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1,1 m/m	m	94,0500	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0135 dm3/m	dm3	1,1543	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,111 m/m	m	9,4905	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	513,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00305 m-g/m	m-g	0,2608	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
23 d.1	KNR 0-34 0101-08 z.o.3.1. 9903 -1	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) - w węźle	m	20,000	0,000			
1*		obmiar = 20,000 m -- R -- robocizna $0,2243 * 1,2 = 0,26916$ r-g/m	r-g	5,3832	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1,15 m/m	m	23,0000	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0161 dm3/m	dm3	0,3220	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1499 m/m	m	2,9980	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	100,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00505 m-g/m	m-g	0,1010	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Razem dział: Wymiana rur - poziomy zimnej wody								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
2		Wymiana rur - poziomy ciepłej wody						
24 d.2	KNR-W 4-02 0120-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m	100,600	0,000			
1*		obmiar = 100,600 m -- R -- robocizna $0,3 * 0,4 = 0,12$ r-g/m	r-g	12,0720	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie					0,00			

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.2	KNR 0-34 0101-07 z.o.3.1. 9904 -02	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) - demontaż demolacyjny	m	100,600	0,000			
1*		obmiar = 100,600 m -- R -- robocizna $0,1725 * 0,3 = 0,05175$ r-g/m	r-g	5,2061	0,000	0,00		
2*		-- S -- środek transportowy $0,00305 * 0,9 = 0,002745$ m-g/m	m-g	0,2761	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
26 d.2	KNR-W 4-02 0120-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	25,000	0,000			
1*		obmiar = 25,000 m -- R -- robocizna $0,16 * 0,4 = 0,064$ r-g/m	r-g	1,6000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
27 d.2	KNR-W 4-02 0142-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna $0,47 * 0,4 = 0,188$ r-g/szt.	r-g	1,1280	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
28 d.2	KNR-W 4-02 0142-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna $0,35 * 0,4 = 0,14$ r-g/szt.	r-g	0,8400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
29 d.2	KNR-W 4-02 0142-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.	9,000	0,000			
1*		obmiar = 9,000 szt. -- R -- robocizna $0,26 * 0,4 = 0,104$ r-g/szt.	r-g	0,9360	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
30 d.2	KNR-W 4-01 0353-15	Wykucie z muru rur cw - przejścia przez ściany	szt.	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna $0,19$ r-g/szt.	r-g	1,1400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
31 d.2	KNR-W 4-01 0353-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego - podparcie rur cw	szt.	10,000	0,000			
1*		obmiar = 10,000 szt. -- R -- robocizna $0,19$ r-g/szt.	r-g	1,9000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
32 d.2	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.	3,000	0,000			

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 3,000 otw. -- R -- robocizna 0,44 r-g/otw.	r-g	1,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa 0,001 m3/otw.	m3	0,0030	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
33 d.2	KNR-W 2-15 0112-04 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowane do cw o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	85,600	0,000			
1*		obmiar = 85,600 m -- R -- robocizna $0,336 * 1,15 = 0,3864$ r-g/m	r-g	33,0758	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.40 mm stabilizowane 1,08 m/m	m	92,4480	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane)śr.40 mm 0,47 szt./m	szt.	40,2320	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	85,6000	0,000		0,00	
5*		kołki regulowane dwugwintowe 1 szt/m	szt	85,6000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0034 m-g/m	m-g	0,2910	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
34 d.2	KNR-W 2-15 0112-05 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych stabilizowane(PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	20,000	0,000			
1*		obmiar = 20,000 m -- R -- robocizna $0,356 * 1,3 * 1,15 = 0,53222$ r-g/m	r-g	10,6444	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu stabilizowane o śr. zewnętrznej 50 mm 1,08 m/m	m	21,6000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0,45 szt./m	szt.	9,0000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt./m	szt.	18,0000	0,000		0,00	
5*		kołki regulowane dwugwintowe 1 szt/m	szt	20,0000	0,000		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/m	m-g	0,1000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
35 d.2	KNR-W 2-15 0121-05 z.sz.3.4. 9903-2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna $0,4 * 1,15 = 0,46$ r-g/szt.	r-g	0,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
36 d.2	KNR-W 2-15 0119-04 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	11,000	0,000			
1*		obmiar = 11,000 szt. -- R -- robocizna $0,849 * 1,15 = 0,97635$ r-g/szt.	r-g	10,7399	0,000	0,00		
2*		-- M -- kolana z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 3 szt./szt.	szt.	33,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/szt.	m-g	0,0440	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
37 d.2	KNR-W 2-15 0121-04 z.sz.3.4. 9903-2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna $0,34 * 1,15 = 0,391$ r-g/szt.	r-g	2,3460	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt./szt.	szt.	12,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
38 d.2	KNR-W 2-15 0136-02	Montaż spustów w zasyfonowanych miejscach z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	11,000	0,000			
1*		obmiar = 11,000 szt. -- R -- robocizna 0,211 r-g/szt.	r-g	2,3210	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0110	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
39 d.2	KNNR 4 2210-03	Montaż manometru	szt.	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,38 r-g/szt.	r-g	1,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- manometry pneumatyczne 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		kurki manometryczne z kielichami gwintowanymi, z kołnierzem kontrolnym, mosiężne 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
40 d.2	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,536 r-g/szt.	r-g	2,1440	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,017 m-g/szt.	m-g	0,0680	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	9,000	0,000			
1*		obmiar = 9,000 szt. -- R -- robocizna 0,337 r-g/szt. -- M --	r-g	3,0330	0,000	0,00		
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	18,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*		środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0450	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
42 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	85,600	0,000			
1*		obmiar = 85,600 m -- R -- robocizna 0,1725 r-g/m -- M --	r-g	14,7660	0,000	0,00		
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1,1 m/m	m	94,1600	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0135 dm3/m	dm3	1,1556	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,111 m/m	m	9,5016	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	513,6000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		środek transportowy 0,00305 m-g/m	m-g	0,2611	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
43 d.2	KNR 0-34 0101-08 z.o.3.1. 9903 -1	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) - w węźle	m	20,000	0,000			
1*		obmiar = 20,000 m -- R -- robocizna $0,2243 * 1,2 = 0,26916$ r-g/m -- M --	r-g	5,3832	0,000	0,00		
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1,15 m/m	m	23,0000	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0161 dm3/m	dm3	0,3220	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1499 m/m	m	2,9980	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	100,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0,00505 m-g/m	m-g	0,1010	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Razem dział:				Wymiana rur - poziomy ciepłej wody				
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
3		Wymiana cyrkulacji						
44 d.3	KNR-W 4-02 0121-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych	m	64,000	0,000			
1*		obmiar = 64,000 m -- R -- robocizna 0,12 * 0,4 = 0,048 r-g/m	r-g	3,0720	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
45 d.3	KNR 0-34 0101-01 z.o.3.1. 9904 -02	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) - demontaż demolacyjny	m	64,000	0,000			
1*		obmiar = 64,000 m -- R -- robocizna 0,1553 * 0,3 = 0,04659 r-g/m	r-g	2,9818	0,000	0,00		
2*		-- S -- środek transportowy 0,0006 * 0,9 = 0,00054 m-g/m	m-g	0,0346	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
46 d.3	KNR-W 4-01 0353-15	Demontaż rur zamontowanych w podciągach	szt.	11,000	0,000			
1*		obmiar = 11,000 szt. -- R -- robocizna 0,19 r-g/szt.	r-g	2,0900	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
47 d.3	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.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 (porwać cyrkulację wg starej trasy - przejścia w podciągach)	m	64,000	0,000			
1*		obmiar = 64,000 m -- R -- robocizna 0,255 * 1,15 = 0,29325 r-g/m	r-g	18,7680	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	70,4000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	37,1200	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	91,5200	0,000		0,00	
5*		kołki regulowane dwugwintowe 1 szt/m	szt	64,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,1024	0,000			0,00

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
48 d.3	KNR-W 2-15 0121-01 z.sz.3.4. 9903-2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	64,000	0,000			
1*		obmiar = 64,000 szt. -- R -- robocizna $0,16 * 1,15 = 0,184$ r-g/szt.	r-g	11,7760	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	128,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	64,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
49 d.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna $0,337$ r-g/szt.	r-g	1,3480	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy $0,005$ m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
50 d.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory termostatyczne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,000	0,000			
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna $0,337$ r-g/szt.	r-g	1,3480	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory termostatyczne o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy $0,005$ m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51 d.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	64,000	0,000			
1*		obmiar = 64,000 m -- R -- robocizna 0,1553 r-g/m -- M --	r-g	9,9392	0,000	0,00		
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1,1 m/m	m	70,4000	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm3/m	dm3	0,7040	0,000		0,00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	4,7232	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Theraclips 6 szt./m	szt.	384,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
7*		środek transportowy 0,00135 m-g/m	m-g	0,0864	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Razem dział:				Wymiana cyrkulacji				
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
4		Węzeł						
52 d.4	KNR-W 4-02 0129-06 z.sz.3.3.2. 9903-02	Wymiana zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 50 mm w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania ZW przed wymiennikami - pomieszczenia służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,19 * 1,2 = 1,428 r-g/szt. -- M --	r-g	1,4280	0,000	0,00		
2*		zawory zwrotne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
53 d.4	KNR-W 4-02 0129-06 z.sz.3.3.2. 9903-03	Wymiana zaworu kulowego o śr. 50 mm w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania na CW - pomieszczenia służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,19 * 1,15 = 1,3685 r-g/szt. -- M --	r-g	1,3685	0,000	0,00		
2*		zawory wodne przelotowe żeliwne ocynkowane o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
54 d.4	KNR 7-07 0102-03 z.o.3.12. analogia	Demontaż pompy cyrkulacyjnej	kpl.	1,000	0,000			
		obmiar = 1,000 kpl.						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 22,29 * 0,4 = 8,916 r-g/kpl.	r-g	8,9160	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 * 0,4 = 0,088 m-g/kpl.	m-g	0,0880	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
55 d.4	KNR 7-07 0102-03 analogia	Montaż pompy cyrkulacyjnej (z płynną regulacją)	szt	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- robocizna 22,29 r-g/szt	r-g	22,2900	0,000	0,00		
2*		-- M -- pompa cyrkulacyjna płynną regulacją 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/szt	m-g	0,2200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
56 d.4	wycena własna	Założenie filtrów neutralizujących na instalacji zw i cw	szt.	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 szt. -- M -- filtry neutralizujące na inst. zw i cw 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
57 d.4	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	270,000	0,000			
1*		obmiar łączna długość rurociągu = 270,000 m ilość prób szczelności =2,000 prób. -- R -- robocizna 0,101 r-g/m	r-g	27,2700	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób.	m	4,0000	0,000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,4000	0,000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,4000	0,000		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu (gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./prób.	szt.	1,2000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
58 d.4	wycena własna	Płukanie wymienników typu JAD3/18 (4 szt *3 płukania)	szt	4,000	0,000			
		obmiar = 4,000 szt -- M --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		płukanie wymienników JAD 1 szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
59 d.4	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km	t	1,500	0,000			
1*		obmiar = 1,500 t -- R -- robocizna 1,71 r-g/t	r-g	2,5650	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0,83+14*0,036 = 1,334$ m-g/t	m-g	2,0010	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Razem dział:					Węzeł			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	0,00				
RAZEM	0,00				

OGÓŁEM 0,00

Słownie: zero i 00/100 zł