

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczeń w budynku "D" IV piętro odcinek C  
ADRES INWESTYCJI : Warszaw, ul. Banacha 1a  
INWESTOR : SPCSK  
ADRES INWESTORA : Banacha 1a, Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dział Inżynierii Sanitarnej (Instalacje sanitarne)  
DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2018

---

Poziom cen :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Lipiec 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>Remont pomieszczeń w budynku D - piąte piętro, ocinek b, c</b>									
1		<b>Instalacje wodociągowo-kanalizacyjne</b>							
1.1		<b>demontaże</b>							
d.1.1	1 wycena indywidualna	Opracowanie projektów wykonawczych dla instalacji wod-kan, centralnego ogrzewania, gazów medycznych w zakresie remontowanego odcinka oddziału obmiar = 1.000 kpl.	kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
d.1.1	2 KNR-W 4-02 0120-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm obmiar = 296.000 m	m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.16*0.4=0.064 r-g/m	r-g	18.9440	0.00000	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
d.1.1	3 KNR-W 4-02 0120-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 109.000 m	m						
	analogia								
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.22*0.4=0.088 r-g/m	r-g	9.5920	0.00000	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
d.1.1	4 KNR-W 4-02 0229-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 115.000 m	m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.26*0.4=0.104 r-g/m	r-g	11.9600	0.00000	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
d.1.1	5 KNR-W 4-02 0235-08 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową obmiar = 22.000 kpl.	kpl.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 3.1*0.4=1.24 r-g/kpl.	r-g	27.2800	0.00000	0.00			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
d.1.1	6 KNR-W 4-02 0235-06 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka wraz z baterią stojąca i syfonem obmiar = 15.000 kpl.	kpl.						
1*	analogia	-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.86*0.4=0.344 r-g/kpl.	r-g	5.1600	0.00000	0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
7 d.1.1	KNR-W 4-02 0235-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.7*0.4=0.28 r-g/kpl.	r-g	1.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
8 d.1.1	KNR-W 4-02 0235-09 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - myjka do basenów obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
	analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 3.24*0.4=1.296 r-g/kpl.	r-g	2.5920	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
9 d.1.1	KNR 4-02 0235-07 kalk. własna	Demontaż natrysku z brodzikiem obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 2.61*0.6=1.566 r-g/kpl.	r-g	7.8300	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od R)	%	4.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
10 d.1.1	KNR-W 4-02 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100 dm3 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 2.27 r-g/szt.	r-g	2.2700	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNR-W 4-02 0142-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm obmiar = 66.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.26*0.4=0.104 r-g/szt.	r-g	6.8640	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
12	KNR-W 4-02 0141-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny baterii zmywakowej lub umywalkowej obmiar = 25.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.7*0.4=0.28 r-g/szt.	r-g	7.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 2 szt./szt.	szt.	50.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
13	KNR-W 4-02 0233-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm obmiar = 5.000 szt.	szt.					
	analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.36*0.4=0.144 r-g/szt.	r-g	0.7200	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
14	KNR-W 4-02 0232-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm obmiar = 35.000 szt.	szt.					
	analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.58*0.4=0.232 r-g/szt.	r-g	8.1200	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
15	KNR-W 4-02 0232-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm obmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.7*0.4=0.28 r-g/szt.	r-g	6.7200	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
16	KNR 4-04 d.1.1 1107-01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km obmiar = 1.500 t	t					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.71 r-g/t	r-g	2.5650	0.00000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.83 m-g/t	m-g	1.2450	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
17 d.1.1	KNR 4-04 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km odległość 14 km Krotność = 14 obmiar = 1.500 t	t					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.036*14=0.504 m-g/t	m-g	0.7560	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

## PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>instalacja wodociągowe</b>						
18 d.1.2	KNR-W 2- 15 0112- 01 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP , PN 20 o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych - obiekty służby zdrowia - woda zimna obmiar = 270.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.255*1.15=0.29325 r-g/m	r-g	79.1775	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PN20' 1.1 m/m	m	297.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 0.58 szt/m	szt	156.6000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43 szt/m	szt	386.1000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0016 m-g/m	m-g	0.4320	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNR-W 2- d.1.2 15 0112- 02 z.sz.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 obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.285*1.15=0.32775 r-g/m	r-g	49.1625	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	162.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 0.66 szt./m	szt.	99.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	187.5000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018 m-g/m	m-g	0.2700	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
20	KNR-W 2- d.1.2 15 0112- 01z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN 20 STABI o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia - woda ciepła obmiar = 240.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.255*1.15=0.29325 r-g/m	r-g	70.3800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm, PN 20 STABI 1.1 m/m	m	264.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm" 0.58 szt/m	szt	139.2000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.43 szt/m	szt	343.2000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0016 m-g/m	m-g	0.3840	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
21	KNR-W 2- d.1.2 15 0112- 02 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, PN 20 STABI o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.285*1.15=0.32775 r-g/m	r-g	49.1625	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	162.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 0.66 szt./m	szt.	99.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	187.5000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018 m-g/m	m-g	0.2700	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
22 d.1.2	KNR-W 2- 15 0116- 01 z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Dotatki 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 obmiar = 148.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.289*1.15=0.33235 r-g/szt.	r-g	49.1878	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 3 szt/szt.	szt	444.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	148.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	148.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.001 m-g/szt.	m-g	0.1480	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
23 d.1.2	S-215 0500-06	Dotatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm obmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.13 r-g/szt.	r-g	24.8600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr.zewn.rury 20 mm 2.18 szt./szt.	szt.	47.9600	0.00000		0.00	
3*		Hak stalowy do rur o średnicy 20 mm 1 szt/szt.	szt	22.0000	0.00000		0.00	
4*		przyłącza elastyczne do armatury 1 szt./szt.	szt.	22.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinające kulowe mosiężne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm , temperatura pracy do 100 st. C, zawory łączone na dwuzłączkę obmiar = 70.000 szt.	szt.					
1*	analogia	-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.337 r-g/szt.	r-g	23.5900	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt	70.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt	140.0000	0.00000		0.00	
4*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	70.0000	0.00000		0.00	
5*		złączki proste z gwintem zewnętrznym ocynkowane (nyple) 1 szt./szt.	szt	70.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.005 m-g/szt.	m-g	0.3500	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
25	KNR-W 2-15 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.495 r-g/szt.	r-g	4.9500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.00000		0.00	
3*		Dwuzłączka żeliwna płaska nakrętno-wkrętna U2 EE 1 cal. ocynkowana, Odlewnia Żeliwa S.A. 1 szt./szt.	szt	10.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
26	KNR 0-34 d.1.2 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 240.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.1553 r-g/m	r-g	37.2720	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Otulina Thermaflex FRZ z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, w kolorze szarym, grubość ścianki 9 mm, średnica zewnętrzna rury 22 mm 1.1 m/m	m	264.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		klej Thermaflex 474 0.0082 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.9680	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06 m/m	m	14.4000	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	1440.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0009 m-g/m	m-g	0.2160	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
27 d.1.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.1725 r-g/m	r-g	25.8750	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1.1 m/m	m	165.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0135 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	2.0250	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.111 m/m	m	16.6500	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	900.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00305 m-g/m	m-g	0.4575	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
28 d.1.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) obmiar = 270.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.1553 r-g/m	r-g	41.9310	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm 1.1 m/m	m	297.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0059 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.5930	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496 m/m	m	13.3920	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	1620.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006 m-g/m	m-g	0.1620	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNR 0-34 d.1.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.2108 r-g/m	r-g	31.6200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1 m/m	m	165.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0186 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	2.7900	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m	20.2650	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	900.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047 m-g/m	m-g	0.7050	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
30	KNR 2-05 d.1.2 0208-02	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 10 kg obmiar = 0.100 t	t					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 141.05*0.955=134.70275 r-g/t	r-g	13.4703	0.00000	0.00		
2*		-- M -- profile stalowe 1 t/t	t	0.1000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
31	S-215 d.1.2 0700-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur polipropylenowych o śr. 63 mm w budyn- kach niemieszkalnych obmiar = 694.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.1013 r-g/m	r-g	70.3022	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. 20 mm 0.02 m/m	m	13.8800	0.00000		0.00	
3*		zawory przelotowe śr. 15 mm 0.002 szt./m	szt.	1.3880	0.00000		0.00	
4*		łączniki z polipropylenu o śr. 20 mm 0.006 szt./m	szt.	4.1640	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.0694	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

instalacja wodociągowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>instalacje kanalizacyjne</b>						
32	KNR-W 2-	Rurociągi z PCV kanalizacyjne niskosumowe o	m					
d.1.3	15 0208-	śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemiesz-						
	01	kalnych o połączeniach wciskowych - obiekty						
	z.sz.3.3.	służby zdrowia						
	9905	obmiar = 160.000 m						
	analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.177*1.15=0.20355 r-g/m	r-g	32.5680	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe niskosumowe systemu HT o śr. 50 mm 1.04 m/m	m	166.4000	0.00000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne niskosumowe systemu HT z PCV o śr. 50 mm 0.36 szt/m	szt	57.6000	0.00000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14 m/m	m	22.4000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	160.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0056 m-g/m	m-g	0.8960	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
33	KNR-W 2-	Rurociągi z PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm na	m					
d.1.3	15 0208-	ścianach w budynkach niemieszkalnych o połą-						
	02	czeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia						
	z.sz.3.3.	obmiar = 50.000 m						
	9905							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.228*1.15=0.2622 r-g/m	r-g	13.1100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe niskosumowe systemu HT o śr. 75 mm 1 m/m	m	50.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 75 mm 0.47 szt./m	szt.	23.5000	0.00000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.12 m/m	m	6.0000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8 szt./m	szt.	40.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.009 m-g/m	m-g	0.4500	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KNR-W 2- d.1.3 15 0208- 03 z.sz.3.3. 9905 analogia	Rurociągi z PCV kanalizacyjne niskosumowe systemu HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia I obmiar = 65.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.267*1.15=0.30705 r-g/m	r-g	19.9583	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe niskosumowe o śr. 110 mm' 0.93 m/m	m	60.4500	0.00000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCV niskosumowe systemu HT o śr. 110 mm 0.6 szt/m	szt	39.0000	0.00000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12 m/m	m	7.8000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8 szt/m	szt	52.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0172 m-g/m	m-g	1.1180	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b> 0.00						<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
35	KNR-W 2- d.1.3 15 0211- 03 z.sz.3.3. 9905 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 25.000 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.27*1.15=1.4605 r-g/podej.	r-g	36.5125	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 110 mm 3.1 szt./podej.	szt.	77.5000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt/podej.	szt	25.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.018 m-g/podej.	m-g	0.4500	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b> 0.00						<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
36	KNR-W 2- d.1.3 15 0211- 02 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCV o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia obmiar = 20.000 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.06*1.15=1.219 r-g/podej.	r-g	24.3800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCV niskosumowe o śr. 75 mm 3.1 szt./podej.	szt.	62.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 1 szt./podej.	szt.	20.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.007 m-g/podej.	m-g	0.1400	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
37 d.1.3	KNR-W 2- 15 0211- 01 z.sz.3.3. 9905 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCV o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 60.000 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.561*1.15=0.64515 r-g/podej.	r-g	38.7090	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 50 mm 3.1 szt./podej.	szt.	186.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/podej.	szt	60.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004 m-g/podej.	m-g	0.2400	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
38 d.1.3	KNR-W 2- 15 0119- 05z.sz.3.4. 9903-2 analogia	Dodatki za wykonanie obejść elementów kons- trukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm - obiekty służby zdro- wia I obmiar = 40.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.994*1.15=1.1431 r-g/szt.	r-g	45.7240	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 50 mm' 3 szt./szt.	szt.	120.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt	40.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.007 m-g/szt.	m-g	0.2800	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

instalacje kanalizacyjne

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>		<b>biały montaż</b>						
39	KNR-W 2-	Baterie sztorcowe jednouchwytowe umywalkowe, z wężykami z dwoma zaworami odcinającymi kątowymi	szt.					
d.1.4	15 0137-03	analogia obmiar = 50.000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie)	r-g	50.5000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- baterie sztorcowe jednouchwytowe umywalkowe, wykończenie chromowane, z wężykami	szt.	50.0000	0.00000		0.00	
3*		1 szt./szt. zawory odcinające kątowe śr. 15x10 mm	szt.	100.0000	0.00000		0.00	
4*		2 szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		0.5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.9500	0.00000			0.00
		0.019 m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
40	KNR-W 2-	Baterie natryskowe ściennie jednouchwytowe z uchwytem ściennym o śr. nominalnej 15 mm	szt.					
d.1.4	15 0137-09	analogia obmiar = 20.000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie)	r-g	17.5400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- baterie natryskowe ściennie jednouchwytowe chromowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	20.0000	0.00000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		0.5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.2800	0.00000			0.00
		0.014 m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
41	KNR-W 2-	Umywalki wiszące 55x46 cm z otworem dla baterii sztorcowej, do kompletowania z półpostumentem, z powłoką maxi clean, np.: Sanitec	kpl.					
d.1.4	15 0230-02	analogia Nowa Pro lub równoważne obmiar = 45.000 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie)	r-g	87.7500	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		umywalki wiszące 55x46 cm z otworem dla ba- terii sztorcowej, do kompletowania z półpostu- mentem, z powłoką maxi clean, np.: Nowa Pro lub równoważne 1 szt/kpl.	szt	45.0000	0.00000		0.00	
3*		elementy mocujące do umywalek 1 szt/kpl.	szt	45.0000	0.00000		0.00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/kpl.	szt	45.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14 m-g/kpl.	m-g	6.3000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
42 d.1.4	KNR-W 2- 15 0230- 05 analogia	Półpostument porcelanowy do umywalek wiszą- cych obmiar = 45.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.48 r-g/kpl.	r-g	21.6000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- półpostumenty porcelanowe do umywalek 1 szt/kpl.	szt	45.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06 m-g/kpl.	m-g	2.7000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
43 d.1.4	KNR-W 2- 15 0229- 05 analogia	Zlewozmywaki z blachy lub z tworzywa sztucz- nego na szafce obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.26 r-g/szt.	r-g	6.3000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej jednokomo- rowy z płytą ociekową, gatunek I 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.00000		0.00	
3*		Syfon zlewozmywakowy pojedynczy 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/szt.	m-g	1.1000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44	KNR 2-15/ d.1.4 GEBERIT 0104-01 z.o. 2.6. 9901-08 analogia	Urządzenia sanitarne na elemencie montażo- wym - miski ustępowe ceramiczne wiszące na stelażach, 56x36 cm, z powłoką maxi clean, deska sedesowa, twarda z tworzywa Duroplast, wolnoopadająca, np.: Roca Meridian lub równo- ważne. obmiar = 25.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.54*1.05=0.567 r-g/kpl.	r-g	14.1750	0.00000	0.00		
2*		-- M -- miski ustępowe ceramiczne wiszące na stela- żach, 56x36 cm, z powłoką maxi clean, deska sedesowa, twarda z tworzywa Duroplast, wolno- opadająca, np.: Roca Meridian lub równoważne. 1 szt/kpl.	szt	25.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
45	KNR 2-15/ d.1.4 GEBERIT 0101-01 z.o. 2.6. 9901-08 analogia	Elementy montażowe do miski ustępowej mon- towane na ścianie - stelaże z płuczką obmiar = 25.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.8*1.05=0.84 r-g/kpl.	r-g	21.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- element montażowy do miski ustępowej - stela- że z płuczką 1 kpl/kpl.	kpl	25.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
46	KNR 2-15/ d.1.4 GEBERIT 0105-01 z.o. 2.6. 9901-08 analogia	Przyciski ze stali szlachetnej do spluczek pod- tynkowych obmiar = 25.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.35*1.05=0.3675 r-g/kpl.	r-g	9.1875	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przyciski do spluczek podtynkowych 1 szt./kpl.	szt.	25.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
47	KNR 2-15/ d.1.4 GEBERIT 0306-01	Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn. 75 mm obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.66 r-g/szt.	r-g	13.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wpusty podłogowe Viega odpływ pionowy z kratką z nierdzewki i z kołnierzem 1 szt./szt.	szt.	20.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
48	KNR-W 2-	Brodziki natryskowe akrylowe półokrągłe zintegrowane z obudową, niskie max. 6 cm, z syfonem odpływowym - odpływ 110, w komplecie z kabiną z drzwiami skrzydłowymi - szkło hartowane przezroczyste z powłoką reflex, profile w kolorze srebrnym (połysk) z baterią natryskową ścienną z natryskiem przesuwym obmiar = 2.000 kpl.  -- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.96 r-g/kpl.  -- M -- Brodziki natryskowe akrylowe półokrągłe zintegrowane z obudową, niskie max. 6 cm, odpływ 110, w komplecie z kabiną z drzwiami skrzydłowymi - szkło hartowane przezroczyste z powłoką reflex, profile w kolorze srebrnym (połysk) z baterią natryskową ścienną z natryskiem przesuwym 1 szt./kpl. materiały pomocnicze 1 %(od M)  -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11 m-g/kpl.	kpl.					
d.1.4	15 0232-02 analogia							
1*			r-g	1.9200	0.00000	0.00		
2*			szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*			%	1.0000	0.00000		0.00	
4*		m-g	0.2200	0.00000			0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

## PODSUMOWANIE

				biały montaż			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							
<b>OGÓLEM</b>							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		<b>roboty budowlane towarzyszące</b>						
49		demontaż + ponowny montaż sufitu podwieszanego z wypełnieniem płytami sufitowymi korytarzowy obmiar = 152.460 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1.5	wycena indywidualna							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.10 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15.2460	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
50	KNR BO-	Mechaniczne wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/4 cegły obmiar = 3.000 m <sup>3</sup>  -- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 69.23 r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1.5	12 0358-05 analogia							
1*		r-g	207.6900	0.00000	0.00			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- elektronarzędzia 65.93 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	197.7900	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
51 d.1.5	KNR-W 4- 01 0328- 01 analogia	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/ 4 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 350.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.57*0.5=0.285 r-g/m	r-g	99.7500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4*0.5=2 szt./m	szt.	700.0000	0.00000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.39*0.5=0.195 kg/m	kg	68.2500	0.00000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.22*0.5=0.11 kg/m	kg	38.5000	0.00000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.002*0.5=0.001 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.3500	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm <sup>3</sup> 0.01*0.5=0.005 m-g/m	m-g	1.7500	0.00000			0.00
8*		wyciąg 0.03*0.5=0.015 m-g/m	m-g	5.2500	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
52 d.1.5	KNR AT- 13 0103- 01 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicz- nych grubości 1/2 cegły, śr. rury do 25 mm , z przebicciem i zaprawieniem otworu obmiar = 85.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.252 r-g/szt.	r-g	21.4200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przepust z rury z tworzywa sztucznego śr. 20 mm 1.01 szt./szt.	szt.	85.8500	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
53 d.1.5	KNR 4-01 0333-08 analogia	Przebiccie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 45.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.36 r-g/szt.	r-g	16.2000	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
54 d.1.5	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebiccie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 50.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.57 r-g/szt.	r-g	28.5000	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
55 d.1.5	KNR 4-01 0323-02 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 45.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.49 r-g/szt.	r-g	22.0500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt/szt.	szt	90.0000	0.00000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.99 kg/szt.	kg	44.5500	0.00000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.56 kg/szt.	kg	25.2000	0.00000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.005 m³/szt.	m³	0.2250	0.00000		0.00	
6*		woda z rurociągu' 0.002 m³/szt.	m³	0.0900	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 0.01 m-g/szt.	m-g	0.4500	0.00000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.02 m-g/szt.	m-g	0.9000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
56 d.1.5	KNR-W 2- 02 2004- 07 analogia	Obudowa podejść odpływowych z wpustów pod stropem płytami gipsowo-kartonowymi na rusz- tach metalowych pojedynczych jednowarstwo 50-01 - płyty gipsowo-kartonowe GKBI wodood- porne 12,5 mm obmiar = 100.000 m²	m²					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 2.14 r-g/m²	r-g	214.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe GKBI wodoodporne 12,5 mm 1.05 m²/m²	m²	105.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtowniki stalowe profilowane U 0.76 m/m²	m	76.0000	0.00000		0.00	
4*		kształtowniki stalowe profilowane C 2.05 m/m²	m	205.0000	0.00000		0.00	
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06 szt/m²	szt	406.0000	0.00000		0.00	
6*		blachowkręty 13.88 szt/m²	szt	1388.0000	0.00000		0.00	
7*		gips budowlany szpachlowy 1.32 kg/m²	kg	132.0000	0.00000		0.00	
8*		taśma 2.264 m/m²	m	226.4000	0.00000		0.00	
9*		woda z rurociągu' 0.00086 m³/m²	m³	0.0860	0.00000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		żuraw samochodowy do 4 t	m-g	2.0500	0.00000			0.00
12*		0.0205 m-g/m <sup>2</sup> samochód dostawczy do 0,9 t 0.016 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.6000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

## PODSUMOWANIE

roboty budowlane towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Instalacje wodociągowo-kanalizacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Centralne ogrzewanie</b>						
57	KNR 4-02	Demontaż rur stalowych przyłączeniowych do	m					
d.2	0506-01	grzejnika o połączeniach spawanych o śr.15						
	analogia	mm obmiar = 60.000 m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie)	r-g	12.6000	0.00000	0.00		
		0.21 r-g/m						
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	10.0000	0.00000		0.00	
		10 %(od R)						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
58	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o	kpl.					
d.2	0520-02	powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2						
		obmiar = 25.000 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie)	r-g	12.0000	0.00000	0.00		
		0.48 r-g/kpl.						
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	10.0000	0.00000		0.00	
		10 %(od R)						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
59	KNR-W 2-	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejni-	kpl.					
d.2	15 0428-	ków żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płyto-						
	01	wych, konwektorów, nagrzewnic o połączeniu						
	analogia	spawanym						
		obmiar = 30.000 kpl.						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.37 r-g/kpl.	r-g	41.1000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tarczki ochronne' 2 szt./kpl.	szt.	60.0000	0.00000		0.00	
3*		rury stalowe czarne ze szwem typu S Dn 15 mm 3 m/kpl.	m	90.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
60 d.2	KNR-W 2- 15 0412- 02 analogia	Zawory grzejnikowe termostaticzne na zasile- niach grzejników o średnicy nominalnej 15 mm - kątowe z nastawą wstępną typ RA-N z głowicą termostaticzną typ RA 2994 obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.267 r-g/szt.	r-g	8.0100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostaticzne na zasile- niach grzejników o średnicy nominalnej 15 mm - proste z nastawą wstępną typ RA-N z głowicą termostaticzną typ RA 2994 1 szt/szt.	szt	30.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.004 m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
61 d.2	KNR-W 2- 15 0411- 01 analogia	Zawory do grzejników na gałęzkach powrotnych odcinające kątowe o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 15 mm - typ RLV-S-K obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.296 r-g/szt.	r-g	8.8800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory na powrotach grzejników odcinające ką- towe z możliwością spustu wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - typ RLV-S-K 1 szt/szt.	szt	30.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0900	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62	KNR-W 2- d.2 15 0411- 01 analogia	Zestawy przyłączeniowe do grzejników łazienkowych VHX typ VHX-DUO z głowicą termostaticzną typ RAX, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - obmiar = 15.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.296 r-g/szt.	r-g	4.4400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zestawy przyłączeniowe do grzejników łazienkowych VHX typ VHX-DUO z głowicą termostaticzną typ RAX, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - 1 szt./szt.	szt	15.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0450	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
63	KNR-W 2- d.2 15 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe z gładką płytą przednią z kompletem zawieszek PLAN higieniczny typ FH-20-60-160</i> obmiar = 25.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.88 r-g/szt.	r-g	47.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe z gładką płytą przednią z kompletem zawieszek PLAN higieniczny typ FH-20-60-160 1 szt./szt.	szt	25.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.56 m-g/szt.	m-g	14.0000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
64	KNR-W 2- d.2 15 0418- 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - PLAN higieniczny typ FH 10-60-120 obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.19 r-g/szt.	r-g	5.9500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe z gładką płytą przednią z kompletem zawieszek PLAN higieniczny typ FH-10-60-120 1 szt./szt.	szt.	5.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	0.6000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
65	KNR-W 2- d.2 15 0425- 01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm <i>grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane z kompletem zawieszek Santorini A typ SAA07 05 L=500 mm H=714 mm</i> obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.85 r-g/szt.	r-g	17.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane z kompletem zawieszek Santorini A typ SAA07 05 L=500 mm H=714 mm 1 szt/szt.	szt	20.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.09 m-g/szt.	m-g	1.8000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
66	KNR-W 2- d.2 15 0112- 01 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-C/AL/PEX-C o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 400.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.255*1.15=0.29325 r-g/m	r-g	117.3000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa PEX-C/AL/PEX-C o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych 1.08 m/m	m	432.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki zaciskowe o śr. zewnętrznej 16 mm' 0.58 szt/m	szt	232.0000	0.00000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociągu fi 10-15 mm 1.43 szt/m	szt	572.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
67	KNR INS- d.2 TAL 0309- 09 analogia	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.22 r-g/szt.	r-g	4.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne (z zaworem stopowym) do instalacji c.o. 1 szt./szt.	szt.	20.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zawory kulowe do wody gorącej Dn 15 mm 1 szt/szt.	szt	20.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.2000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
68	KNR 0-34 d.2 0101-10 z.o.3.1.1. 9901-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) gałązki c.o. prowadzone pod stropem obmiar = 300.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) (0.1898*0.5=0.0949)*1.02=0.096798 r-g/m	r-g	29.0394	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 15 mm 1.1 m/m	m	330.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474" 0.0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	4.7700	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm" 0.098 m/m	m	29.4000	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips" 6 szt./m	szt.	1800.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.00205 m-g/m	m-g	0.6150	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
69	KNR 0-34 d.2 0107-01 z.o.3.1.1. 9901-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Ther- macompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu gałązki c.o.prowadzone w brzdach ściennych obmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.1553*1.02=0.158406 r-g/m	r-g	15.8406	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermancompact S-2 gr. 6 mm śr. 15 mm 1.1 m/m	m	110.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474" 0.0059 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.5900	0.00000		0.00	
4*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m' 0.0496 m/m	m	4.9600	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.0006 m-g/m	m-g	0.0600	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
70	KNR-W 2- d.2 15 0436- 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji central- nego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 45.000 urz.	urz.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.357 r-g/urz.	r-g	16.0650	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

## PODSUMOWANIE

Centralne ogrzewanie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Wentylacja</b>						
71	d.3	Opracowanie projektu wykonawczych dla instalacji wentylacji mechanicznej o podwyższonym standardzie czystości (filtry hepa) i klimatyzacji w zakresie remontowanego odcinka oddziału obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
72	d.3	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm obmiar = 600.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.96 r-g/m	r-g	576.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2 %(od R)	%	2.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
73	d.3	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - wykucie z muru kratki o obwodzie do 1000 mm obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.26 r-g/szt.	r-g	37.8000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2 %(od R)	%	2.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
74	d.3	Kratki wentylacyjne nawiewne 225x125 mm typ ATo obwodzie do 800 mm wraz z ramką montażową - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty służby zdrowia obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		z.o.3.2.						
2*		z.o. 3.4.						
3*		z.o.3.6.						
4*		z.o.3.6.						
5*		z.o.3.6.						
6*		z.o.3.6.						
7*		z.o.3.6.						
8*		z.o.3.6.						
9*		z.o.3.6.						
10*		z.o.3.6.						
11*		z.o.3.6.						
12*		z.o.3.6.						
13*		z.o.3.6.						
14*		z.o.3.6.						
15*		z.o.3.6.						
16*		z.o.3.6.						
17*		z.o.3.6.						
18*		z.o.3.6.						
19*		z.o.3.6.						
20*		z.o.3.6.						
21*		z.o.3.6.						
22*		z.o.3.6.						
23*		z.o.3.6.						
24*		z.o.3.6.						
25*		z.o.3.6.						
26*		z.o.3.6.						
27*		z.o.3.6.						
28*		z.o.3.6.						
29*		z.o.3.6.						
30*		z.o.3.6.						
31*		z.o.3.6.						
32*		z.o.3.6.						
33*		z.o.3.6.						
34*		z.o.3.6.						
35*		z.o.3.6.						
36*		z.o.3.6.						
37*		z.o.3.6.						
38*		z.o.3.6.						
39*		z.o.3.6.						
40*		z.o.3.6.						
41*		z.o.3.6.						
42*		z.o.3.6.						
43*		z.o.3.6.						
44*		z.o.3.6.						
45*		z.o.3.6.						
46*		z.o.3.6.						
47*		z.o.3.6.						
48*		z.o.3.6.						
49*		z.o.3.6.						
50*		z.o.3.6.						
51*		z.o.3.6.						
52*		z.o.3.6.						
53*		z.o.3.6.						
54*		z.o.3.6.						
55*		z.o.3.6.						
56*		z.o.3.6.						
57*		z.o.3.6.						
58*		z.o.3.6.						
59*		z.o.3.6.						
60*		z.o.3.6.						
61*		z.o.3.6.						
62*		z.o.3.6.						
63*		z.o.3.6.						
64*		z.o.3.6.						
65*		z.o.3.6.						
66*		z.o.3.6.						
67*		z.o.3.6.						
68*		z.o.3.6.						
69*		z.o.3.6.						
70*		z.o.3.6.						
71*		z.o.3.6.						
72*		z.o.3.6.						
73*		z.o.3.6.						
74*		z.o.3.6.						
75*		z.o.3.6.						
76*		z.o.3.6.						
77*		z.o.3.6.						
78*		z.o.3.6.						
79*		z.o.3.6.						
80*		z.o.3.6.						
81*		z.o.3.6.						
82*		z.o.3.6.						
83*		z.o.3.6.						
84*		z.o.3.6.						
85*		z.o.3.6.						
86*		z.o.3.6.						
87*		z.o.3.6.						
88*		z.o.3.6.						
89*		z.o.3.6.						
90*		z.o.3.6.						
91*		z.o.3.6.						
92*		z.o.3.6.						
93*		z.o.3.6.						
94*		z.o.3.6.						
95*		z.o.3.6.						
96*		z.o.3.6.						
97*		z.o.3.6.						
98*		z.o.3.6.						
99*		z.o.3.6.						
100*		z.o.3.6.						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.92*0.955*1.2*1.035*1.05=1.145783 r-g/szt.	r-g	34.3735	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne nawiewne 225x125 mm typ A To obwodzie do 800 mm wraz z ramką monta- żową 1*1.035=1.035 szt./szt.	szt.	31.0500	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 800 mm 1.04*1.035=1.0764 szt./szt.	szt.	32.2920	0.00000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003*1.035=0.003105 kg/szt.	kg	0.0932	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02*1.035=0.0207 m-g/szt.	m-g	0.6210	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
75	KNR 2-17	Kratka wentylacyjne wywiewne typ K1 śr. 100 wraz z ramką montażową mm obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnict- wa wyższego obmiar = 30.000 szt.	szt.					
d.3	0140-01							
	z.o.3.2.							
	9902-08							
	z.o.3.6.							
	9905-2							
	z.o. 3.4.							
	9904-1							
	analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.01*0.955*1.035*1.20*1.05=1.25787 r-g/szt.	r-g	37.7361	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ K1 śr. 100 mm wraz z ramką montażową 1*1.035=1.035 szt/szt.	szt	31.0500	0.00000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm' 1.04*1.035=1.0764 szt/szt.	szt	32.2920	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm' 0.19*1.035=0.19665 kg/szt.	kg	5.8995	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01*1.035=0.01035 m-g/szt.	m-g	0.3105	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
76	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - 150x125 L=150 mm - obiekty służ- by zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkol- nictwa wyższego obmiar = 30.000 szt.	szt.					
d.3	0130-01							
	z.o.3.2.							
	9902-08							
	z.o.3.6.							
	9905-2							
	z.o. 3.4.							
	9904-1							
	analogia							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.6*0.955*1.035*1.20*1.05=0.74725 r-g/szt.	r-g	22.4175	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 800 mm - 150x125 L=150 mm 1*1.035=1.035 szt./szt.	szt.	31.0500	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm 2.08*1.035=2.1528 szt./szt.	szt.	64.5840	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dł. do 50 mm 0.38*1.035=0.3933 kg/szt.	kg	11.7990	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02*1.035=0.0207 m-g/szt.	m-g	0.6210	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
77 d.3	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.6.9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego obmiar = 100.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 2.27*1.15=2.6105 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	261.0500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm 0.75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	75.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 100 mm 0.29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	29.0000	0.00000		0.00	
4*		Zawiesie typu R do montowania kanałów wentylacyjnych okrągłych, IGLOTECH 0.83 szt/m <sup>2</sup>	szt	83.0000	0.00000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 5.01 szt/m <sup>2</sup>	szt	501.0000	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.29 kg/m <sup>2</sup>	kg	29.0000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.0000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
78 d.3	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.6.9904-2 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 100 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.96*1.2=1.152 r-g/szt.	r-g	34.5600	0.00000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zawory powietrzne Zw typ A fi 100 1 szt/szt.	szt	30.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych 1.04 szt/szt.	szt	31.2000	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	5.7000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.3000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
79 d.3	KNR-W 2- 17 0119- 01 z.o.3.6. 9904-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ ALFLEX o śr. do 100 mm - % - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego obmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 3.87*1.15*0.05=0.222525 r-g/m	r-g	22.2525	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne aluminiowej, kołowe, typ ALUFLEX o śr. do 100 mm 1.1 m/m	m	110.0000	0.00000		0.00	
3*		zawieszania kanałów (przewodów) wentylacyj- nych, typ C o śr. do 100 mm 0.83 szt./m	szt.	83.0000	0.00000		0.00	
4*		Taśma do uszczelnienia połączeń przewodów tkaninowa 0.5 m/m	m	50.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/m	m-g	8.0000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
80 d.3	KNR 7-28 0203-06 analogia	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyj- nych o średnicy do 150 mm w ścianach muro- wanych o grub. 1/2 ceg. obmiar = 60.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.96 r-g/otw.	r-g	57.6000	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
81 d.3	kalk. włas- na	Wykonanie nowych układów wentylacji dla pomieszczeń sal chorych , pomieszczeń personelu i ogólnodostępnych na remontowanym odcinku zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją. Układ wyposażony ma być w oddzielną centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną ( nagrzewnica, chłodnica wymiennik krzyżowy) z automatyką, komplet kanałów nawiewno- wywiewnych wraz z osprzętem regulacyjnym i osprzętem nawiewno - wywiewnym , układy instalacji technologicznych z wszystkimi podłączeniami instalacyjnymi; ciepło technologiczne, woda lodowa (glikol), powietrze, inst. elektryczna, sterownicza - dostawa urządzeń, montaż, pomiary i rozruch obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
82 d.3	kalk. włas- na	Wykonanie układów wody lodowej dla central wentylacyjnych projektowanych dla IV piętra - układ składa się z agregatu wody lodowej z instalacją chłodniczą (rurociągi od średnicy 20 - 50 mm w ilości do 300m) z osprzętem instalacyjnym (zawory, pompa itp) instalacje elektryczne zasilające i sterownicze . obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
83 d.3	kalk. włas- na	Wykonanie instalacji ciepła technologicznego dla sześciu central wentylacyjnych projektowanych dla IV piętra (rurociągi od średnicy 20 - 65 mm w ilości do 400m) z osprzętem instalacyjnym (zawory, pompa, wymiennik ciepła itp) instalacje elektryczne zasilające i sterownicze . obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
84 d.3	kalk. włas- na	Klimatyzator inwerterowy o mocy chłodniczej minimum 5 kW obmiar = 10.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
85 d.3	kalk. włas- na	Prace budowlane - adaptacyjne dla potrzeb układów wentylacji i klimatyzacji (przebiecia stropów, ścian , zamórowania, fundamenty pod urządzenia itp prace obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

## PODSUMOWANIE

		Wentylacja			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Wymiana pionów instalacji wod - kan na remontowanym odcinku od piętra V do poziomów do piętra III- przyjęto do wymiany 15 szt.</b>						
86	KNR-W 4- d.4 02 0229- 04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego ka- nalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku ( średnia wysokość pionu 25 m x 15 pionów = 375 m ) obmiar = 375.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.26*0.4=0.104 r-g/m	r-g	39.0000	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
87	KNR-W 2- d.4 15 0208- 03 z.sz.3.3. 9905 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne niskoszumowe systemu AS o śr. 110 mm na ścianach w bu- dynkach niemieszkalnych o połączeniach wcis- kowych - obiekty służby zdrowia obmiar = 375.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.267*1.15=0.30705 r-g/m	r-g	115.1438	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe niskoszumowe o śr. 110 mm' 0.93 m/m	m	348.7500	0.00000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW niskoszumowe o śr. 110 mm 0.6 szt/m	szt	225.0000	0.00000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm' 0.12 m/m	m	45.0000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8 szt/m	szt	300.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0172 m-g/m	m-g	6.4500	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
88	KNR-W 4- d.4 02 0216- 01 z.sz.3.3.1. 9904-1 analogia	Wstawienie dołącznika (traper) o śr. 100 mm w celu podłączenia pionów projektowanych ka- nalizacyjnych z PVC o śr. 110 mm do istnieją- cych podejść odpływowych żeliwnych o śr. od 50 - 100 mm na poszczególnych piętrach - obiekty służby zdrowia obmiar = 200.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.08*1.2=1.296 r-g/szt.	r-g	259.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- dołączniki PVC żeliwo kanalizacyjne o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	200.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
89	KNR 4-01 d.4 0333-21	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w stropach ceramicznych (wykucie pionów z rur żeliwnych) obmiar = 80.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.57 r-g/szt.	r-g	45.6000	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
90	KNR-W 4- d.4 01 0346- 03 analogia	Rozebranie obudowy pionów kanalizacyjnych z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/2 ceg. (5 pionów x 1,0x 3 = obmiar = 15.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.95 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14.2500	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
91	KNR-W 4- d.4 01 0325- 05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 80.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.15 r-g/szt.	r-g	92.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt./szt.	szt.	320.0000	0.00000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.99 kg/szt.	kg	159.2000	0.00000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.01 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.8000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm <sup>3</sup> 0.02 m-g/szt.	m-g	1.6000	0.00000			0.00
7*		wyciąg 0.04 m-g/szt.	m-g	3.2000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
92	KNR-W 4- d.4 01 0328- 04 analogia	Zamurowanie wnek pionowych o szerokości 2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.74*2=1.48 r-g/m	r-g	22.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 10*2=20 szt./m	szt.	300.0000	0.00000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.4*2=2.8 kg/m	kg	42.0000	0.00000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.78*2=1.56 kg/m	kg	23.4000	0.00000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.007*2=0.014 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2100	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 0.01*2=0.02 m-g/m	m-g	0.3000	0.00000			0.00
8*		wyciąg 0.06*2=0.12 m-g/m	m-g	1.8000	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
93	KNR-W 4- d.4 01 0705- 03	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 50 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane ceglami obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.54 r-g/m	r-g	8.1000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 2.6 kg/m	kg	39.0000	0.00000		0.00	
3*		wapno suchogaszzone 3.3 kg/m	kg	49.5000	0.00000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.0133 m³/m	m³	0.1995	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.03 m-g/m	m-g	0.4500	0.00000			0.00
7*		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 0.03 m-g/m	m-g	0.4500	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
94	KNR-W 4- d.4 02 0211- 06 z.sz.3.3.1. 9904-1	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego obmiar = 45.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.68*1.2=0.816 r-g/szt.	r-g	36.7200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe niskoszumowe systemu AS o śr. 110 mm' 0.93 m/szt.	m	41.8500	0.00000		0.00	
3*		trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	45.0000	0.00000		0.00	
4*		złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	45.0000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt	45.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
95	KNR-W 4- d.4 02 0214- 05 z.sz.3.3.1. 9904-1	Wstawienie czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 100 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego obmiar = 15.000 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.09*1.2=1.308 r-g/szt.	r-g	19.6200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	15.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe okrągłe o przekroju kołowym o śr. 100 mm 2 szt./szt.	szt.	30.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów PCW o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	15.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
96 d.4	KNNR 8 0208-07 z.sz.3.3.1. 9905	Wymiana podejścia odpływowego z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniem gumo- wym na ścianie - obiekty służby zdrowia lub nauki obmiar ilość wymian = 15.000 szt. długość rury = 15.000 m	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.83*1.2=2.196 r-g/szt.	r-g	32.9400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne, jednokielichowe, z PCW' 1.1 m/m	m	16.5000	0.00000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne, z PCW, różne' 2 szt./szt.	szt.	30.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe, do rur z PCW 4 szt./szt.	szt.	60.0000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty z blachy stalowej do rur' 3 szt./szt.	szt.	45.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
97 d.4	KNNR 8 0208-05 z.sz.3.3.1. 9905	Wymiana podejścia odpływowego z PCW o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniem gumo- wym na ścianie - obiekty służby zdrowia lub nauki obmiar ilość wymian = 20.000 szt. długość rury = 30.000 m	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.93*1.2=1.116 r-g/szt.	r-g	22.3200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne, jednokielichowe, z PCW 1.1 m/m	m	33.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 2 szt./szt.	szt.	40.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe, do rur z PCW 4 szt./szt.	szt.	80.0000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty z blachy stalowej do rur' 3 szt./szt.	szt.	60.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
98	KNR-W 4- d.4 02 0120- 02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 180.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.22*0.4=0.088 r-g/m	r-g	15.8400	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
99	KNR-W 4- d.4 02 0120- 03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm obmiar = 195.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.3*0.4=0.12 r-g/m	r-g	23.4000	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
100	KNR-W 4- d.4 02 0142- 02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.35*0.4=0.14 r-g/szt.	r-g	4.2000	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
101	KNR-W 4- d.4 02 0142- 03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.47*0.4=0.188 r-g/szt.	r-g	5.6400	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
102	KNR-W 2- d.4 15 0112- 02 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.285*1.15=0.32775 r-g/m	r-g	14.7488	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP 25x4,2x4000 PN20 BOR plus, WAVIN 1.08 m/m	m	48.6000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 0.66 szt./m	szt.	29.7000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	56.2500	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018 m-g/m	m-g	0.0810	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
103	KNR-W 2- d.4 15 0112- 03 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.315*1.15=0.36225 r-g/m	r-g	16.3013	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP 32x5,4x4000 PN20 BOR plus, WAVIN 1.08 m/m	m	48.6000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt.	27.4500	0.00000		0.00	
4*		0.61 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	49.9500	0.00000		0.00	
5*		1.11 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024 m-g/m	m-g	0.1080	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
104	KNR-W 2- d.4 15 0112- 04 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.336*1.15=0.3864 r-g/m	r-g	19.3200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP 40x6,7x4000 PN20 BOR plus, WAVIN 1.08 m/m	m	54.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm'	szt.	23.5000	0.00000		0.00	
4*		0.47 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	50.0000	0.00000		0.00	
5*		1 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0034 m-g/m	m-g	0.1700	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
105	KNR-W 2- d.4 15 0112- 05 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.356*1.15=0.4094 r-g/m	r-g	20.4700	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP 50x8,3x4000 PN20 BOR plus, WAVIN 1.08 m/m	m	54.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm'	szt.	22.5000	0.00000		0.00	
4*		0.45 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	45.0000	0.00000		0.00	
5*		0.9 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/m	m-g	0.2500	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
106	KNR-W 2- d.4 15 0112- 02 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm STABI o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.285*1.15=0.32775 r-g/m	r-g	14.7488	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP stabi PN 20 długość 4m, 25x4,2 (system instalacyjny BORplus), WAVIN 1.08 m/m	m	48.6000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt.	29.7000	0.00000		0.00	
4*		0.66 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	56.2500	0.00000		0.00	
5*		1.25 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018 m-g/m	m-g	0.0810	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
107	KNR-W 2- d.4 15 0112- 03 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm STABI o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.315*1.15=0.36225 r-g/m	r-g	16.3013	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP stabi PN 20 długość 4m, 32x5,4 (system instalacyjny BORplus), WAVIN 1.08 m/m	m	48.6000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt.	27.4500	0.00000		0.00	
4*		0.61 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	49.9500	0.00000		0.00	
5*		1.11 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.0024 m-g/m	m-g	0.1080	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
108	KNR-W 2- d.4 15 0112- 04 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm STABI o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.336*1.15=0.3864 r-g/m	r-g	19.3200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP stabi PN 20 długość 4m, 40x6,7 (sys- tem instalacyjny BORplus), WAVIN 1.08 m/m	m	54.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 0.47 szt./m	szt.	23.5000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	50.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0034 m-g/m	m-g	0.1700	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
109	KNR-W 2- d.4 15 0112- 05 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm STABI o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.356*1.15=0.4094 r-g/m	r-g	20.4700	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP stabi PN 20 długość 4m, 50x8,3 (sys- tem instalacyjny BORplus), WAVIN 1.08 m/m	m	54.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm' 0.45 szt./m	szt.	22.5000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9 szt./m	szt.	45.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/m	m-g	0.2500	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
110	KNR 0-34 d.4 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 140.000 m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.1725 r-g/m	r-g	24.1500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1.1 m/m	m	154.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0135 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.8900	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.111 m/m	m	15.5400	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	840.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00305 m-g/m	m-g	0.4270	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
111	KNR 0-34 d.4 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.2243 r-g/m	r-g	11.2150	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1.15 m/m	m	57.5000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0161 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.8050	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1499 m/m	m	7.4950	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt/m	szt	250.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00505 m-g/m	m-g	0.2525	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
112	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 140.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.2108 r-g/m	r-g	29.5120	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1 m/m	m	154.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0186 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	2.6040	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m	18.9140	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	840.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047 m-g/m	m-g	0.6580	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
113	KNR 0-34 d.4 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.276 r-g/m	r-g	13.8000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.15 m/m	m	57.5000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0214 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.0700	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1741 m/m	m	8.7050	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt/m	szt	250.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0078 m-g/m	m-g	0.3900	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

## PODSUMOWANIE

Wymiana pionów instalacji wod - kan na remontowanym odcinku od piętra V do poziomów do piętra III- przyjęto do wymiany 15 szt.

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		<b>Gazy medyczne</b>						
5.1		<b>demontaże</b>						
114	KNR-W 4- d.5.1 02 0609- 01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 10-12 mm obmiar = 228.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.21*0.4=0.084 r-g/m	r-g	19.1520	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
115	KNR-W 4- d.5.1 02 0609- 02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15-18 mm obmiar = 296.000 m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.24*0.4=0.096 r-g/m	r-g	28.4160	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
116 d.5.1	KNR-W 4- 02 0142- 02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.35*0.4=0.14 r-g/szt.	r-g	0.5600	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
117 d.5.1	KNR 2-15 0613-01 wycena in- dywidual- na	Punkty poboru gazów medycznych - demontaż tylko Rx0,40 obmiar = 27.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 3.7*0.955*0.20=0.7067 r-g/kpl.	r-g	19.0809	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

## PODSUMOWANIE

				demontaże			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5.2 roboty instalacyjne</b>								
118 d.5.2	KNR 2-15 0601-02 z.sz.3.1. 9910-01	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm na ścianach w instalacjach ga- zów medycznych - montaż w brzdach obmiar = 120.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.188*0.955*0.87=0.98705 r-g/m	r-g	118.4460	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi odtlenionej o połączeniach lutem twardym LS45 - śr. 10 x 1,0 mm 1.06 m/m	m	127.2000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 10 mm 0.5 szt./m	szt.	60.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
119	KNR 2-15 d.5.2 0601-03 z.sz.3.1. 9910-01 z.sz.3.1. 9910-02	Rurociągi miedziane ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi odtlenionej o połączeniach lutem twar- dym LS45 na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew.12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycy- nych - montaż w brzdach - w obiektach moder- nizowanych (w pomieszczeniach) obmiar = 120.000 m	m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.276*0.955*0.87*1.25=1.325206 r-g/m	r-g	159.0247	0.00000	0.00			
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi odtlenionej o połączeniach lutem twardym LS45 - śr. 12 x 1,0 mm 1.06 m/m	m	127.2000	0.00000		0.00		
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 12 mm 0.5 szt./m	szt.	60.0000	0.00000		0.00		
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>				
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
120	KNR 2-15 d.5.2 0601-03 z.sz.3.1. 9910-01 z.sz.3.1. 9910-02	Rurociągi miedziane ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi odtlenionej o połączeniach lutem twar- dym LS45 na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew.15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycy- nych - montaż w brzdach - w obiektach moder- nizowanych (w pomieszczeniach) obmiar = 100.000 m	m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.276*0.955*0.87*1.25=1.325206 r-g/m	r-g	132.5206	0.00000	0.00			
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi odtlenionej o połączeniach lutem twardym LS45 - śr. 15 x 1,0 mm' 1.06 m/m	m	106.0000	0.00000		0.00		
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 15 mm 0.5 szt./m	szt.	50.0000	0.00000		0.00		
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>				
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
121	KNR 2-15 d.5.2 0601-02 z.sz.3.1. 9910-02	Rurociągi ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi od- tlenionej o połączeniach lutem twardym LS45 na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiekcie modernizowanych (w przestrzeni mię- dzystropowej korytarzy) obmiar = 50.000 m	m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.188*0.955*0.87*1.25=1.233813 r-g/m	r-g	61.6907	0.00000	0.00			
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi odtlenionej o połączeniach lutem twardym LS45 - śr. 10 x 1,0 mm 1.06 m/m	m	53.0000	0.00000		0.00		
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 10 mm 0.5 szt./m	szt.	25.0000	0.00000		0.00		
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00000</b>		
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
122	KNR 2-15 d.5.2 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi odtlenionej o połączeniach lutem twardym LS45 na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych (w przestrzeni międzystropowej korytarzy) obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.276*0.955*1.25=1.523225 r-g/m	r-g	76.1613	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi odtlenionej o połączeniach lutem twardym LS45 - śr. 15 x 1,0 mm' 1.06 m/m	m	53.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 15 mm' 0.5 szt./m	szt.	25.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00000</b>		
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
123	KNR 2-15 d.5.2 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi odtlenionej o połączeniach lutem twardym LS45 na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych (w przestrzeni międzystropowej korytarzy) obmiar = 125.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.276*0.955*1.25=1.523225 r-g/m	r-g	190.4031	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi odtlenionej o połączeniach lutem twardym LS45 - śr. 15 x 1,0 mm' 1.06 m/m	m	132.5000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 15 mm' 0.5 szt./m	szt.	62.5000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.00000</b>		
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
124	KNR 2-15 d.5.2 0601-04 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Rurociągi miedziane ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi odtlenionej o połączeniach lutem twardym LS45 na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych (w przestrzeni międzystropowej korytarzy) obmiar = 115.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.364*0.955*1.25=1.628275 r-g/m	r-g	187.2516	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione gat. Cu-DHP z miedzi odtlenionej o połączeniach lutem twardym LS45 - śr. 18 x 1,0 mm' 1.06 m/m	m	121.9000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 18 mm' 0.5 szt./m	szt.	57.5000	0.00000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
125 d.5.2	KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji ga- zów medycznych przy śr.rury 10 mm obmiar = 85.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.286*0.955=0.27313 r-g/szt.	r-g	23.2161	0.00000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0.0025 kg/szt.	kg	0.2125	0.00000		0.00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaz- nych Uni-lut 0.0015 kg/szt.	kg	0.1275	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.005 kg/szt.	kg	0.4250	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.006 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.5100	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
126 d.5.2	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji ga- zów medycznych przy śr.rury 12 mm obmiar = 85.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.308*0.955=0.29414 r-g/szt.	r-g	25.0019	0.00000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0.0035 kg/szt.	kg	0.2975	0.00000		0.00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaz- nych Uni-lut 0.0015 kg/szt.	kg	0.1275	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.005 kg/szt.	kg	0.4250	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.007 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.5950	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
127 d.5.2	KNR 2-15 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji ga- zów medycznych przy śr.rury 15 mm obmiar = 50.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.341*0.955=0.325655 r-g/szt.	r-g	16.2828	0.00000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0.004 kg/szt.	kg	0.2000	0.00000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.007 kg/szt.	kg	0.3500	0.00000		0.00	
4*		tlen techniczny sprężony 0.008 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.4000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
128	KNR 2-15 d.5.2 0634-06 analogia	Połączenia lutowane elementów instalacji ga- zów medycznych przy śr.rury 18 mm obmiar = 45.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.385*0.955=0.367675 r-g/szt.	r-g	16.5454	0.00000	0.00		
		-- M --						
2*		spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0.0055 kg/szt.	kg	0.2475	0.00000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.008 kg/szt.	kg	0.3600	0.00000		0.00	
4*		tlen techniczny sprężony 0.009 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.4050	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
129	KNR 2-15 d.5.2 0604-02 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 32.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.37*0.955*1.25=0.441688 r-g/szt.	r-g	14.1340	0.00000	0.00		
		-- M --						
2*		trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 10 mm 1 szt./szt.	szt.	32.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
130	KNR 2-15 d.5.2 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 32.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.37*0.955*1.25=0.441688 r-g/szt.	r-g	14.1340	0.00000	0.00		
		-- M --						
2*		trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 12 mm 1 szt./szt.	szt.	32.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
131	KNR 2-15 d.5.2 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 45.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.37*0.955*1.25=0.441688 r-g/szt.	r-g	19.8760	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 15 mm	szt.	45.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
132 d.5.2	KNR 2-15 0604-04 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.4*0.955*1.25=0.4775 r-g/szt.	r-g	9.5500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 18 mm	szt.	20.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
133 d.5.2	KNR-W 4- 02 0603- 06	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o śr.zewnętrznej 35x15 mm - w istniejący pion GM 2 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.31 r-g/szt.	r-g	2.6200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- trójniki miedziane o śr.zewnętrznej 35x15 mm	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		1 szt./szt. rury miedziane o śr.zewnętrznej 35 mm	m	2.1200	0.00000		0.00	
4*		1.06 m/szt. złączki miedziane o śr.zewnętrznej 35 mm	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
5*		1 szt./szt. uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewnętrznej 35 mm	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
6*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
134 d.5.2	KNR-W 4- 02 0603- 06	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o śr.zewnętrznej 35x18 mm - w istniejący pion GM 2 obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.31 r-g/szt.	r-g	3.9300	0.00000	0.00		
2*		-- M -- trójniki miedziane o śr.zewnętrznej 35x18 mm	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		1 szt./szt. rury miedziane o śr.zewnętrznej 35 mm	m	3.1800	0.00000		0.00	
4*		1.06 m/szt. złączki miedziane o śr.zewnętrznej 35 mm	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
5*		1 szt./szt. uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewnętrznej 35 mm	szt.	3.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
135 d.5.2	KNR 2-15 0606-02 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 45.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.25*0.955*1.25=0.298438 r-g/szt.	r-g	13.4297	0.00000	0.00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 10 mm' 1 szt./szt.	szt.	45.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
136 d.5.2	KNR 2-15 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 45.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.26*0.955*1.25=0.310375 r-g/szt.	r-g	13.9669	0.00000	0.00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 12 mm' 1 szt./szt.	szt.	45.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
137 d.5.2	KNR 2-15 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 72.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.26*0.955*1.25=0.310375 r-g/szt.	r-g	22.3470	0.00000	0.00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 15 mm' 1 szt./szt.	szt.	72.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
138 d.5.2	KNR 2-15 0606-04 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 46.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.29*0.955*1.25=0.346188 r-g/szt.	r-g	15.9246	0.00000	0.00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 18 mm 1 szt./szt.	szt.	46.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
139 d.5.2	KNR 2-15 0608-05 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm model nakrętno-nakrętny, ciśnienie nominalne 2,5 MPa ,korpus zaworu mosiężny MO58 niklowany, kula mosiężna MO58 chromowana, uszczelnienie kuli - teflon PTFE w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - na włączeniu do istniejących pionów GM 1 obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.28*0.955*1.25=1.528 r-g/szt.	r-g	6.1120	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające mosiężne kulowe model nakrętno-nakrętny, ciśnienie nominalne 2,5 MPa ,korpus zaworu mosiężny MO58 niklowany, kula mosiężna MO58 chromowana, uszczelnienie kuli - teflon PTFE o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki z tarflenu (policzterofluoroetylenu) o śr. 15 mm 2 szt./szt.	szt.	8.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
140 d.5.2	KNR 2-15 0608-06 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Zawory odcinające kulowe o śr. 18 mm model nakrętno-nakrętny, ciśnienie nominalne 2,5 MPa ,korpus zaworu mosiężny MO58 niklowany, kula mosiężna MO58 chromowana, uszczelnienie kuli - teflon PTFE w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.58*0.955*1.25=1.886125 r-g/szt.	r-g	7.5445	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające mosiężne kulowe model nakrętno-nakrętny, ciśnienie nominalne 2,5 MPa ,korpus zaworu mosiężny MO58 niklowany, kula mosiężna MO58 chromowana, uszczelnienie kuli - teflon PTFE o śr. 18 mm' 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki z tarflenu (policzterofluoroetylenu) o śr. 20 mm 2 szt./szt.	szt.	8.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
141 d.5.2	KNR 2-15 0623-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Medyczna ścienna jednostka - panel nadłóżkowy szpitalny zasilająco-oświetleniowy 1-stanowiskowy dług. 1600 mm, wys. 210 mm, gr. 95 mm, wyposażony w: - gniazda sieciowe 230 V x 6, - gniazda teletechniczne 2 x 2RJ45, - oświetlenie główne 80W, miejscowe 24W (oświetlenie dolne + górne - obmiar = 23.000 kpl.  -- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 13.42*0.955*1.25=16.020125 r-g/kpl.  -- M -- Panel nadłóżkowy szpitalny zasilająco-oświetleniowy 1-stanowiskowy dług. 1600 mm, wys. 210 mm, gr. 95 mm, wyposażony w: - gniazda sieciowe 230 V x 6, - gniazda teletechniczne 2 x 2RJ45, - oświetlenie główne 80W, miejscowe 24W (oświetlenie dolne + górne - 300 lx na łóżku pacjenta), - oświetlenie nocne białe LED, - wbudowany cyfrowy aparat sygnalizacji przyzywowej, - gniazda poboru gazów medycznych (1 x tlen, 1 x próżnia), Załączanie oświetlenia miejscowego i nocnego oraz wezwanie pomocy pielęgniarskiej za pomocą manipulatora przewodowego. Funkcje aparatu sygnalizacji: wyzwolenie sygnału, potwierdzenie wysłania i dotarcia sygnału do dyżurki, kontrola obecności manipulatora. Sygnalizacja i sterowanie oświetleniem - napięcie 12 V DC. 1 kpl./kpl.	kpl.						
1*			r-g	368.4629	0.00000	0.00			
2*			kpl.	23.0000	0.00000		0.00		
3*			szt.	46.0000	0.00000			0.00	
4*			kg	2.3000	0.00000			0.00	
5*			%	1.5000	0.00000			0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
142 d.5.2	KNR 2-15 0623-03 analogia	Medyczna ścienna jednostka zasilająca klasy IIb; Panel ścienny dla jednego stanowiska łóżkowego; Wyprodukowany zgodnie ze standardami zawartymi w normach PN EN ISO 11197, PN EN ISO 14971, PN EN 60601-1, PN EN 60601-1-1, PN EN 60601-1-2 - cztery gniazda sieciowe 230 V(2 GN rezerwowane + 2GN nierezzerwowane) - oświetlenie miejscowe 24 W załączane przyciskiem na manipulatorze - oświetlenie nocne - białe LED, załączane przyciskiem na manipulatorze - dwa gniazda RJ 45 - wbudowany aparat sygnalizacji przyzywowej AP400 - manipulator gruszkowy 2 mb - gniazdo poboru gazów medycznych - tlen x 2 - gniazdo poboru gazów medycznych - próżnia x 2 - gniazdo poboru gazów medycznych - sprężone powietrze x 2 - długość 1600 mm obmiar = 1.000 kpl.	kpl.						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 22*0.955=21.01 r-g/kpl.	r-g	21.0100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Medyczna ścienna jednostka zasilająca klasy IIb; Panel ścienny dla jednego stanowiska łózkowego; Wyprodukowany zgodnie ze standardami zawartymi w normach PN EN ISO 11197, PN EN ISO 14971, PN EN 60601-1, PN EN 60601-1-1, PN EN 60601-1-2 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		puszki przyłączeniowe gazów medycznych' 6 szt/kpl.	szt	6.0000	0.00000		0.00	
4*		śruby kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 12x150 0.1 kg/kpl.	kg	0.1000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
143	KNR 2-15 d.5.2 0618-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Strefowy Zespół Monitorujący dla dwóch gazów :tlen, próżnia z sygnalizacją typ SZM-2 w instalacjach gazów medycznych- w obiektach modernizowanych obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 3.21*0.955*1.25=3.831938 r-g/kpl.	r-g	3.8319	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Strefowy Zespół Monitorujący dla dwóch gazów :tlen, próżnia z sygnalizacją typ SZM-2 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
144	KNR 2-15 d.5.2 0618-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Strefowy Zespół Monitorujący dla trzech gazów :tlen, próżnia, sprężone powietrze z sygnalizacją typ SZM-3 w instalacjach gazów medycznych- w obiektach modernizowanych obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 3.21*0.955*1.25=3.831938 r-g/kpl.	r-g	3.8319	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Strefowy Zespół Monitorujący dla trzech gazów :tlen, próżnia, sprężone powietrze z sygnalizacją typ SZM-3 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
145	KNR 2-15 d.5.2 0613-01 analogia	Podtynkowe punkty poboru gazów medycznych obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 3.7*0.955=3.5335 r-g/kpl.	r-g	14.1340	0.00000	0.00		
2*		-- M -- punkty poboru gazów medycznych 1 szt/kpl.	szt	4.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

## PODSUMOWANIE

roboty instalacyjne

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5.3 badania i próby szczelności instalacji</b>								
146	KNR 2-15 d.5.3 0633-01 analogia	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie obmiar = 69.000 pkt.pob.	pkt.p ob.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) $(1.54 \cdot 0.3 = 0.462) \cdot 0.955 = 0.44121$ r-g/pkt.pob.	r-g	30.4435	0.00000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0.06 m <sup>3</sup> /pkt.pob.	m <sup>3</sup>	4.1400	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
147	KNR 2-15 d.5.3 0633-02 analogia	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia próba szczelności i wytrzymałości mechanicznej przed zakryciem (zatynkowanie)- próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m każdej instalacji Krotność = 5 obmiar = 1.000 odc.30m	odc. 30m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) $3.62 \cdot 0.955 \cdot 5 = 17.2855$ r-g/odc.30m	r-g	17.2855	0.00000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny $6 \cdot 5 = 30$ m <sup>3</sup> /odc.30m	m <sup>3</sup>	30.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
148	KNR 2-15 d.5.3 0633-03 analogia	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia próba szczelności i wytrzymałości mechanicznej przed zakryciem (zatynkowanie)- próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m Krotność = 5 obmiar = 2.200 odc.30m	odc. 30m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) $((2.54 \cdot 0.5 = 1.27) \cdot 0.955) \cdot 5 = 6.06425$ r-g/odc.30m	r-g	13.3414	0.00000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 6*5=30 m <sup>3</sup> /odc.30m	m <sup>3</sup>	66.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
149	KNR 2-15 d.5.3	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia próba szczelności po zakryciu (zatynkowaniu)- próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m każdej instalacji Krotność = 3 obmiar = 1.000 odc.30m	odc. 30m					
	0633-02 analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) $((3.62*0.5=1.81)*0.955)*3=5.18565$ r-g/odc.30m	r-g	5.1857	0.00000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 6*3=18 m <sup>3</sup> /odc.30m	m <sup>3</sup>	18.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
150	KNR 2-15 d.5.3	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia próba po zakryciu (zatynkowaniu) - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m Krotność = 3 obmiar = 1.500 odc.30m	odc. 30m					
	0633-03 analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) $((2.54*0.5=1.27)*0.955)*3=3.63855$ r-g/odc.30m	r-g	5.4578	0.00000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 6*3=18 m <sup>3</sup> /odc.30m	m <sup>3</sup>	27.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
151	KNR 2-15 d.5.3	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia próba szczelności kompletnej instalacji z osprzętem - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m każdej instalacji Krotność = 5 obmiar = 1.000 odc.30m	odc. 30m					
	0633-02 analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) $((3.62*0.5=1.81)*0.955)*5=8.64275$ r-g/odc.30m	r-g	8.6428	0.00000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 6*5=30 m <sup>3</sup> /odc.30m	m <sup>3</sup>	30.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
152 d.5.3	KNR 2-15 0633-03 analogia	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia próba szczelności kompletnej instalacji z osprzętem - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m obmiar = 2.200 odc.30m	odc. 30m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) (2.54*0.5=1.27)*0.955=1.21285 r-g/odc.30m	r-g	2.6683	0.00000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 6 m <sup>3</sup> /odc.30m	m <sup>3</sup>	13.2000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
153 d.5.3	KNR-W 5- 08 0808- 04 analogia	Oznaczenie przewodów instalacji gazów medycznych - na ścianach bruzd obmiar = 38.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.0105 r-g/szt.	r-g	0.3990	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
154 d.5.3	Pozycja niekatalogowa wycena indywidualna	Badania na obecność połączeń krzyżowych na każdym etapie montażu instalacji obmiar = 16.000 r-g	r-g					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1 r-g/r-g	r-g	16.0000	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
155 d.5.3	Pozycja niekatalogowa wycena indywidualna	Badania lub sprawdzenie wydajności systemów obmiar = 8.000 r-g	r-g					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1 r-g/r-g	r-g	8.0000	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
156 d.5.3	Pozycja niekatalogowa wycena indywidualna	Przegląd oznakowania i podparć rurociągów obmiar = 6.000 r-g	r-g					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1 r-g/r-g	r-g	6.0000	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
157 d.5.3	Pozycja niekatalogowa wycena indywidualna	Badania na obecność zanieczyszczenia cząstkami stałymi obmiar = 8.000 r-g	r-g					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1 r-g/r-g	r-g	8.0000	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
158 d.5.3	KNR 2-15 0633-06 analogia	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie obmiar = 76.000 pkt.pob.	pkt.pob.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) (0.66*0.5=0.33)*0.955=0.31515 r-g/pkt.pob.	r-g	23.9514	0.00000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

## PODSUMOWANIE

badania i próby szczelności instalacji			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.4		<b>Roboty budowlane towarzyszące</b>						
159 d.5.4	KNR BO-12 0358-05 analogia	Mechaniczne wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/4 cegły obmiar = 0.806 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 69.23 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	55.7994	0.00000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 65.93 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	53.1396	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
160 d.5.4	KNR BO-12 0367-01 analogia	Mechaniczne wykucie wnęk gł. do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej - pod SZM-2 obmiar = 0.120 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 6.4 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.7680	0.00000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 6.1 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.7320	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
161 d.5.4	KNR 2-02 0803-03 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach - pod SZM-2 obmiar = 1.828 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.5729 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.0473	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa wapienna M 4 0.0027 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0049	0.00000		0.00	
3*		zaprawa cementowo wapienna M 15 0.0206 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0377	0.00000		0.00	
4*		zaprawa cementowo-wapienna m 50 0.0021 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0038	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.0378 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0691	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
162 d.5.4	KNR-W 4- 01 0326- 01 analogia	Zamurowanie bruzd o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 224.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.55*0.2=0.11 r-g/m	r-g	24.6400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./m	szt.	672.0000	0.00000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.29 kg/m	kg	64.9600	0.00000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.16 kg/m	kg	35.8400	0.00000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.001 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2240	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 0.01 m-g/m	m-g	2.2400	0.00000			0.00
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02 m-g/m	m-g	4.4800	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
163 d.5.4	KNR-W 4- 01 0705- 01 analogia	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane ceglami obmiar = 224.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.36 r-g/m	r-g	80.6400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 0.8 kg/m	kg	179.2000	0.00000		0.00	
3*		wapno suchogazzone 1 kg/m	kg	224.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		piasek do zapraw 0.004 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.8960	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t	m-g	2.2400	0.00000			0.00
7*		0.01 m-g/m betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm <sup>3</sup> 0.01 m-g/m	m-g	2.2400	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
164	KNR AT- d.5.4 13 0103- 01 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicz- nych grubości 1/2 cegły, śr. rury do 25 mm , z przebieciem i zaprawieniem otworu obmiar = 41.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.252 r-g/szt.	r-g	10.3320	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przepust z rury z tworzywa sztucznego śr. 20 mm 1.01 szt./szt.	szt.	41.4100	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
165	KNR AT- d.5.4 13 0103- 02 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicz- nych grubości 1/2 cegły, śr. rury do 40 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 0.299 r-g/szt.	r-g	1.7940	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przepust z rury z tworzywa sztucznego śr. 40 mm 1.01 szt./szt.	szt.	6.0600	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000	0.00000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
166	KNR-W 4- d.5.4 01 0109- 17 0109- 20 analogia	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 30 km obmiar = 1.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (mazowieckie) 1.12 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.1200	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.73+29*0.04=1.89 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.8900	0.00000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>

Roboty budowlane towarzyszące

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

**Słownie: zero i 00/100 zł**

PODSUMOWANIE

Gazy medyczne

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

**Słownie: zero i 00/100 zł**

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

**Słownie: zero i 00/100 zł**