

**KOSZTORYS****INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH**

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

NAZWA INWESTYCJI : DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO  
W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM  
- INSTALACJE SANITARNE - BUDYNEK A1, POZIOM 12 CSM

ADRES INWESTYCJI : ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź, dz. nr ewid. 411, obręb 106106\_9.0014, W-14,  
jedn. ewid. ŁÓDŹ-WIDZEW

INWESTOR : Uniwersytet Medyczny w Łodzi; al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Lidia Kowalczyk  
mgr inż. Magdalena Tołłoczko

DATA OPRACOWANIA : 14.11.2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
14.11.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Gazy medyczne, poziom 12 CKD</b>								
1		<b>POZIOM P12</b>						
1.1		<b>Rurociągi</b>						
1	KNR 2-15	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach przedmiar = 107,000 m	m					
d.1.1	0601-02							
		-- R --						
1*		Monterzy instalacji technolog. gr.III 0,7941 r-g/m	r-g	84,9687	0,00	0,00		
2*		Monterzy instalacji technolog. gr.II 0,3404 r-g/m	r-g	36,4228	0,00	0,00		
		-- M --						
3*		Rury miedziane ciągnione z miedzi M2G, M3G 10 mm 1,06 m/m	m	113,4200	0,00		0,00	
4*		Uchwyty do rur 0,5 szt/m	szt	53,5000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
2	KNR 2-15	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12 mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach przedmiar = 53,500 m	m					
d.1.1	0601-03							
		-- R --						
1*		Monterzy instalacji technolog. gr.III 0,853 r-g/m	r-g	45,6355	0,00	0,00		
2*		Monterzy instalacji technolog. gr.II 0,3656 r-g/m	r-g	19,5596	0,00	0,00		
		-- M --						
3*		Rury miedziane ciągnione z miedzi M2G, M3G 12mm 1,06 m/m	m	56,7100	0,00		0,00	
4*		Uchwyty do rur 0,5 szt/m	szt	26,7500	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
3	KNR 2-15	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przedmiar = 24,000 szt	szt					
d.1.1	0634-03							
		-- R --						
1*		Monterzy instalacji technolog. gr.II 0,1092 r-g/szt	r-g	2,6208	0,00	0,00		
2*		Spawacze gr.III 0,1639 r-g/szt	r-g	3,9336	0,00	0,00		
		-- M --						
3*		Spoivo srebrne do lutowania LS 45 0,0025 kg/szt	kg	0,0600	0,00		0,00	
4*		Topnik do lutowania twardego Uni-lut 0,0015 kg/szt	kg	0,0360	0,00		0,00	
5*		Acetylen techniczny rozpuszczony 0,005 kg/szt	kg	0,1200	0,00		0,00	
6*		Tlen techniczny sprężony 0,006 m³/szt	m³	0,1440	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

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

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Akcesoria i urządzenia</b>						
4 d.1.2	KNR 2-15 0613-01	Punkt poboru gazów medycznych - tlenu O2 przedmiar = 8,000 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy instalacji technolog. gr.III 2,69 r-g/szt	r-g	21,5200	0,00	0,00		
2*		Monterzy instalacji technolog. gr.II 0,84 r-g/szt	r-g	6,7200	0,00	0,00		
		-- M --						
3*		Punkty poboru gazów medycznych - tlenu 1 szt/szt	szt	8,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5 d.1.2	KNR 2-15 0613-01	Punkt poboru gazów medycznych - sprężone- go powietrza medycznego AIR przedmiar = 8,000 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy instalacji technolog. gr.III 2,69 r-g/szt	r-g	21,5200	0,00	0,00		
2*		Monterzy instalacji technolog. gr.II 0,84 r-g/szt	r-g	6,7200	0,00	0,00		
		-- M --						
3*		Punkty poboru gazów medycznych -sprężone- go powietrza medycznego 1 szt/szt	szt	8,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6 d.1.2	KNR 2-15 0613-01	Punkt poboru gazów medycznych - próżni VAC przedmiar = 8,000 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy instalacji technolog. gr.III 2,69 r-g/szt	r-g	21,5200	0,00	0,00		
2*		Monterzy instalacji technolog. gr.II 0,84 r-g/szt	r-g	6,7200	0,00	0,00		
		-- M --						
3*		Punkty poboru gazów medycznych - próżni 1 szt/szt	szt	8,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
7 d.1.2	KNR 2-15 0614-01	Skrzynka zaworowo-informacyjna SZI przedmiar = 1,000 szt	szt					
		-- R --						
1*		Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III 3,52 r-g/szt	r-g	3,5200	0,00	0,00		
2*		Monterzy instalacji technolog. gr.II 3,51 r-g/szt	r-g	3,5100	0,00	0,00		
		-- M --						
3*		Skrzynka zaworowo-informacyjna SZI 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Śruby dokładne 6-kątne kpl M10x120 1,14 kg/szt	kg	1,1400	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
8 d.1.2	KNR 2-15 0609-01	Zawory zwrotne mosiężne o średnicy 10mm w instalacjach gazów medycznych przedmiar = 2,000 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monterzy instalacji technolog. gr.III 0,58 r-g/szt	r-g	1,1600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne mosiężne ZZnc 10mm - instalacja gazów medycznych 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Uszczelki z poliamidu 6 2 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
9 KNR 2-15 d.1.2 0609-01		Zawory zwrotne mosiężne o średnicy 12mm w instalacjach gazów medycznych przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy instalacji technolog. gr.III 0,58 r-g/szt	r-g	0,5800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne mosiężne ZZnc 12mm - instalacja gazów medycznych 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Uszczelki z poliamidu 6 2 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
10 KNR 2-15 d.1.2 0633-01		Przedmuchiwanie instalacji przed uruchomieniem przedmiar = 24,000 punktów	punktów					
1*		-- R -- Monterzy instalacji technolog. gr.III 0,7353 r-g/punktów	r-g	17,6472	0,00	0,00		
2*		Monterzy instalacji technolog. gr.II 0,7354 r-g/punktów	r-g	17,6496	0,00	0,00		
3*		-- M -- Azot sprężony techniczny 0,06 m³/punktów	m³	1,4400	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

#### PODSUMOWANIE

				Akcesoria i urządzenia
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

#### PODSUMOWANIE

				POZIOM P12
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
podatek VAT [V] 8% od $\Sigma(R+M+S)$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	3,5200	0,00	0,00
2.	Monterzy instalacji technolog. gr.II	r-g	99,9228	0,00	0,00
3.	Monterzy instalacji technolog. gr.III	r-g	214,5514	0,00	0,00
4.	Spawacze gr.III	r-g	3,9336	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,1200	0,00	0,00
2.	Azot sprężony techniczny	m <sup>3</sup>	1,4400	0,00	0,00
3.	Punkty poboru gazów medycznych - próżni	szt	8,0000	0,00	0,00
4.	Punkty poboru gazów medycznych - tlenu	szt	8,0000	0,00	0,00
5.	Punkty poboru gazów medycznych -sprężonego powietrza medycznego	szt	8,0000	0,00	0,00
6.	Rury miedziane ciagnione z miedzi M2G, M3G 10 mm	m	113,4200	0,00	0,00
7.	Rury miedziane ciagnione z miedzi M2G, M3G 12mm	m	56,7100	0,00	0,00
8.	Skrzynka zaworowo-informacyjna SZI	szt	1,0000	0,00	0,00
9.	Spoivo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,0600	0,00	0,00
10.	Śruby dokładne 6-kątne kpl M10x120	kg	1,1400	0,00	0,00
11.	Tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0,1440	0,00	0,00
12.	Topnik do lutowania twardego Uni-lut	kg	0,0360	0,00	0,00
13.	Uchwyty do rur	szt	80,2500	0,00	0,00
14.	Uszczelki z poliamidu 6	szt	6,0000	0,00	0,00
15.	Zawory zwrotne mosiężne ZZnc 10mm - instalacja gazów medycznych	szt	2,0000	0,00	0,00
16.	Zawory zwrotne mosiężne ZZnc 12mm - instalacja gazów medycznych	szt	1,0000	0,00	0,00
17.	Materiały pomocnicze (od M)	zł			0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł



ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie: zero i 00/100 zł