

**KOSZTORYS INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH**

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT ARCH.- BUDOWLANY ZAMIENNY CENTRUM KLINICZNO - DYDAKTYCZNEGO UNIWER-  
SYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI PRZY UL.POMORSKIEJ 251 W ZAKRESIE: UZUPEŁNIENIA DA-  
CHU W OSIACH 2-3, F-H ORAZ ZMIANY PRZEZNACZENIA POMIESZCZEŃ NA POZIOMIE 2  
ADRES INWESTYCJI : 92-213 ŁÓDŹ, UL. POMORSKA 251  
INWESTOR : Uniwersytet Medyczny w Łodzi  
ADRES INWESTORA : 90-419 ŁÓDŹ, AL. KOŚCIUSZKI 4  
BRANŻA : GAZY MEDYCZNE

DATA OPRACOWANIA : 25.10.2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25.10.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH</b>						
<b>1.1</b>		<b>Rury</b>						
1 d.1.1	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycz- nych przedmiar = 86,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,188*0,955=1,13454 r-g/m	r-g	97,5704	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane - śr. 10 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	91,1600	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 10 mm 0,5 szt/m	szt	43,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
2 d.1.1	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycz- nych przedmiar = 97,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,276*0,955=1,21858 r-g/m	r-g	118,2023	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane - śr. 12 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	102,8200	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 12 mm 0,5 szt/m	szt	48,5000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
3 d.1.1	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycz- nych przedmiar = 42,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,276*0,955=1,21858 r-g/m	r-g	51,1804	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane - śr. 15 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	44,5200	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 15 mm 0,5 szt/m	szt	21,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
4 d.1.1		IŁOŚĆ RUR ŁĄCZNIE przedmiar = 225,00 m	m					
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
5 d.1.1		IŁOŚĆ RUR ŁĄCZNIE przedmiar = 7,50 m	m					
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Rury
	<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>Trójniki</b>						
6 d.1.2	KNR 2-15 0604-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych przedmiar = 5,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955=0,35335 r-g/szt.	r-g	1,7668	0,00	0,00		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 10 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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 0604-03	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych przedmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955=0,35335 r-g/szt.	r-g	1,0601	0,00	0,00		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 12 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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 0604-03	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955=0,35335 r-g/szt.	r-g	0,3534	0,00	0,00		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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

PODSUMOWANIE

	Trójniki			
	<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>1.3</b>		<b>Złączki</b>						
9 d.1.3	KNR 2-15 0606-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych przedmiar = 34,40 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,25*0,955=0,23875 r-g/szt.	r-g	8,2130	0,00	0,00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 10 mm 1 szt./szt.	szt.	34,4000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
10 d.1.3	KNR 2-15 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych przedmiar = 38,80 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,26*0,955=0,2483 r-g/szt.	r-g	9,6340	0,00	0,00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 12 mm 1 szt./szt.	szt.	38,8000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
11 d.1.3	KNR 2-15 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych przedmiar = 16,80 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,26*0,955=0,2483 r-g/szt.	r-g	4,1714	0,00	0,00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	16,8000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00

## PODSUMOWANIE

				Złączki
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>		<b>Połączenia lutowane</b>						
12 d.1.4	KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 10 mm przedmiar = 83,80 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,286*0,955=0,27313 r-g/szt.	r-g	22,8883	0,00	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,0025 kg/szt.	kg	0,2095	0,00		0,00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut 0,0015 kg/szt.	kg	0,1257	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,005 kg/szt.	kg	0,4190	0,00		0,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,006 m³/szt.	m³	0,5028	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 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					
13 d.1.4	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm przedmiar = 86,60 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,308*0,955=0,29414 r-g/szt.	r-g	25,4725	0,00	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,0035 kg/szt.	kg	0,3031	0,00		0,00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut 0,0015 kg/szt.	kg	0,1299	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,005 kg/szt.	kg	0,4330	0,00		0,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,007 m³/szt.	m³	0,6062	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 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					
14 d.1.4	KNR 2-15 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm przedmiar = 36,60 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,341*0,955=0,325655 r-g/szt.	r-g	11,9190	0,00	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,004 kg/szt.	kg	0,1464	0,00		0,00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut 0,0022 kg/szt.	kg	0,0805	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,007 kg/szt.	kg	0,2562	0,00		0,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,008 m³/szt.	m³	0,2928	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 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					

PODSUMOWANIE

Połączenia lutowane			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5</b>		<b>Strefowe zespoły kontroli instalacji gazów medycznych</b>						
15	KNR 2-15	SZKGA 3 gazy	szt.					
d.1.5	0616-01	przedmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,66*0,955=0,6303 r-g/szt.	r-g	0,6303	0,00	0,00		
2*		-- M -- SZKGA 3 gazy 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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

PODSUMOWANIE

Strefowe zespoły kontroli instalacji gazów medycznych			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.6</b>		<b>Zawory odcinające</b>						
16 d.1.6	KNR 2-15 0608-04	Zawory odcinające kulowe o śr. 12 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych przedmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1*0,955=0,955 r-g/szt.	r-g	1,9100	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory odcinające mosiężne kulowe 1/2" 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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
17 d.1.6	KNR 2-15 0608-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,28*0,955=1,2224 r-g/szt.	r-g	1,2224	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory odcinające mosiężne kulowe 1/2" 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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
18 d.1.6	KNR 7-08 0805-01	Montaż zawieszek identyfikacyjnych zaworów przedmiar = 3,00 znak.	znak.					
1*		-- R -- robocizna 0,04 r-g/znak.	r-g	0,1200	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

## PODSUMOWANIE

				Zawory odcinające
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.7</b>		<b>Próby I etapu</b>						
19 d.1.7	KNR 2-15 0633-02	Próba wytrzymałości mechanicznej - pierwsze 30 metrów przedmiar = 90,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna - próby 0,120667*0,955=0,115237 r-g/m	r-g	10,3713	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,2 m³/m	m³	18,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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					
20 d.1.7	KNR 2-15 0633-03	Próba wytrzymałości mechanicznej - następne 30 metrów przedmiar = 135,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna - próby 0,084667*0,955=0,080857 r-g/m	r-g	10,9157	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,2 m³/m	m³	27,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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					
21 d.1.7	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m przedmiar = 90,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna - próby 0,120667*0,955=0,115237 r-g/m	r-g	10,3713	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,2 m³/m	m³	18,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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					
22 d.1.7	KNR 2-15 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m przedmiar = 135,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna - próby 0,084667*0,955=0,080857 r-g/m	r-g	10,9157	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,2 m³/m	m³	27,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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					

PODSUMOWANIE

RAZEM	Próby I etapu		
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.8</b>		<b>Próby II etap</b>						
23 d.1.8	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m przedmiar = 90,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna - próby $0,120667 \cdot 0,955 = 0,115237$ r-g/m	r-g	10,3713	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,2 m³/m	m³	18,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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
24 d.1.8	KNR 2-15 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m przedmiar = 135,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna - próby $0,084667 \cdot 0,955 = 0,080857$ r-g/m	r-g	10,9157	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,2 m³/m	m³	27,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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
25 d.1.8	KNR 2-15 0633-01	Próba krzyżowa i przeszkód w przepływie przedmiar = 24,00 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna - próby $1,54 \cdot 0,955 = 1,4707$ r-g/pkt.pob.	r-g	35,2968	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,06 m³/pkt.pob.	m³	1,4400	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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
26 d.1.8	KNR 2-15 0633-01	Sprawdzenie funkcjonowania punktów poboru przedmiar = 24,00 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna - próby $1,54 \cdot 0,955 = 1,4707$ r-g/pkt.pob.	r-g	35,2968	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,06 m³/pkt.pob.	m³	1,4400	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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
27 d.1.8	KNR 2-15 0633-01	Sprawdzenie przepustowości instalacji przedmiar = 24,00 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna - próby $1,54 \cdot 0,955 = 1,4707$ r-g/pkt.pob.	r-g	35,2968	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,06 m³/pkt.pob.	m³	1,4400	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
28	KNR 2-15	Sprawdzenie kontroli i awarii	pkt. pob.					
d.1.8	0633-01	przedmiar = 24,00 pkt.pob.						
1*		-- R -- robocizna - próby 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob.	r-g	35,2968	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,06 m³/pkt.pob.	m³	1,4400	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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
29	KNR 2-15	Przygotowanie instalacji gazów medycznych	pkt. pob.					
d.1.8	0633-01	do uruchomienia - przedmuchanie przedmiar = 24,00 pkt.pob.						
1*		-- R -- robocizna - próby 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob.	r-g	35,2968	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,06 m³/pkt.pob.	m³	1,4400	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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
30	KNR 2-15	Przygotowanie instalacji gazów medycznych	pkt. pob.					
d.1.8	0633-06	do uruchomienia - napełnienie przedmiar = 24,00 pkt.pob.						
1*		-- R -- robocizna - próby 0,66*0,955=0,6303 r-g/pkt.pob.	r-g	15,1272	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
31	KNR 2-15	Sprawdzenie tożsamości gazu	pkt. pob.					
d.1.8	0633-01	przedmiar = 24,00 pkt.pob.						
1*		-- R -- robocizna - próby 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob.	r-g	35,2968	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,06 m³/pkt.pob.	m³	1,4400	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 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

## PODSUMOWANIE

RAZEM	Próby II etap		
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.9		Panele ściennie						

PODSUMOWANIE

				Panele ściennie			
				<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>1.10</b>		<b>Elementy dodatkowe</b>						
32 d.1. 10	KNR 7-08 0807-01	Montaż naklejki informacyjnej przedmiar = 75,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/szt.	r-g	11,2500	0,00	0,00		
2*		-- M -- tabliczka informacyjna TJL 1 szt./szt.	szt.	75,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:								
33 d.1. 10		Przejścia przez przegrody oddzielenia pożarowego przedmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- M -- Wełna i Masa 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:								
34 d.1. 10		Panele ściennPanel ścienny nadłóżkowy jed- nostanowiskowy. Panel sklasyfikowany jako wyrób medyczny klasy IIb. Certyfikat CE i deklaracja zgodności producen- ta. Panel spełnia wymagania norm: EN ISO 11197, EN ISO 7396-2. Panel posiada zintegrowane w obudowie punk- ty poboru gazów medycznych, gniazda elek- tryczne i teletechniczne oraz komponenty oświetleniowe z możliwością zdejmowania obudów kanałów elektrycznych i gazowych bez używania narzędzi, z łatwym dostępem do stref konserwacji, bez konieczności demontażu pa- nela. Panel medyczny wykonany w całości z natural- nego aluminium anodowanego elektrochemicz- nie, ELOX niewymagającego pokrycia dodat- kową warstwą farby proszkowej, nie dopuszcza się malowania frontu profilu aluminiowego. Panel odporny na promieniowanie UV i płynne środki dezynfekcyjne. Oprzewodowanie przewodami elektrycznymi, teletechnicznymi i orurowanie miedzianymi przewodami dedykowanymi wyłącznie do insta- lacji gazów medycznych. Doprowadzenie insta- lacji elektrycznej i instalacji gazów medycznych jest tylko do jednego miejsca przyłączeniowe- go - osobno dla gazów medycznych i osobno dla mediów elektrycznych. Komponenty oświetlenia wykonane w techno- logii LED: o mocy maksymalnej 14 W i strumieniu światła co najmniej 2200 lm dla oświetlenia nocnego / pośredniego o mak- symalnej mocy 3,5 W i strumieniu światła co najmniej 220 lm dla oświetlenia miejscowego / bezpośredniego o maksymalnej mocy 28 W i strumieniu światła co najmniej 4400 lm Gniazda elektryczne 230V zainstalowane w ka- nale instalacyjnym nad punktami poboru ga- zów medycznych. Podłączenie z instalacją gazów medycznych realizowane jest za pomocą rozłączalnych ele- mentów, na tzw. śrubunek. Punkty poboru gazów medycznych umieszczo- ne w separowanym kanale instalacyjnym umieszczonym pod gniazdami elektrycznymi	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		<p>na ścianie.</p> <p>Punkty poboru rozmieszczone symetrycznie po obu stronach panelu tj. stronie monitoring-wentylacja i stronie infuzyjnej.</p> <p>Wszystkie punkty poboru gazów medycznych oraz elementy obudowy uziemione.</p> <p>Panel wyposażony w wakuometr i manometry kontrolne dla każdego gazu oddzielnie.</p> <p>Możliwość późniejszego domontowania dodatkowych punktów poboru gazów medycznych, bez potrzeby demontażu systemu.</p> <p>Zintegrowane szyny medyczne o długości co najmniej 400 mm i wytrzymałości co najmniej 20 kg każda, wykonane ze stali nierdzewnej.</p> <p>Jedna szyna po stronie infuzyjnej, druga po stronie monitorującej. Szyny przeznaczone do podwieszenia akcesoriów takich jak: półki dla kardiomonitora, wieszaka dla kroplówki lub pomp infuzyjnych itp.</p> <p>Gniazda:</p> <p>tlen – 1 szt.</p> <p>próżnia – 1 szt.</p> <p>230 V – 5 szt., w tym gwarantowane 2 szt. z UPS</p> <p>do telefonu – 1 szt.</p> <p>IT – 2x2 szt.</p> <p>ekwipotencjalne – 2 szt.</p> <p>system przyzywowy</p> <p>Ramię infuzyjne ze stali nierdzewnej.</p> <p>Półka.</p> <p>przedmiar = 9,00 szt</p>						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Elementy dodatkowe
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
VAT [V] 8% od Σ(R, M, S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	367,5642	0,00	0,00
2.	robocizna - próby	r-g	290,7691	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	1,1082	0,00	0,00
2.	azot gazowy sprężony techniczny	m <sup>3</sup>	143,6400	0,00	0,00
3.	rury miedziane - śr. 10 x 1,0 mm	m	91,1600	0,00	0,00
4.	rury miedziane - śr. 12 x 1,0 mm	m	102,8200	0,00	0,00
5.	rury miedziane - śr. 15 x 1,0 mm	m	44,5200	0,00	0,00
6.	spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,6590	0,00	0,00
7.	SZKGA 3 gazy	szt.	1,0000	0,00	0,00
8.	tabliczka informacyjna TJL	szt.	75,0000	0,00	0,00
9.	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	1,4018	0,00	0,00
10.	topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut	kg	0,3361	0,00	0,00
11.	trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 10 mm	szt.	5,0000	0,00	0,00
12.	trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 12 mm	szt.	3,0000	0,00	0,00
13.	trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 15 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
14.	uchwyty do rur o śr.zew. 10 mm	szt.	43,0000	0,00	0,00
15.	uchwyty do rur o śr.zew. 12 mm	szt.	48,5000	0,00	0,00
16.	uchwyty do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	21,0000	0,00	0,00
17.	Wetna i Masa	szt.	3,0000	0,00	0,00
18.	zawory odcinające mosiężne kulowe 1/2"	szt.	3,0000	0,00	0,00
19.	złączki miedziane - śr. 10 mm	szt.	34,4000	0,00	0,00
20.	złączki miedziane - śr. 12 mm	szt.	38,8000	0,00	0,00
21.	złączki miedziane - śr. 15 mm	szt.	16,8000	0,00	0,00
22.	materiały pomocnicze	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