

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : S.P.Z.O.Z. w Krotoszynie  
ADRES INWESTYCJI : ul.Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn  
INWESTOR : j/w  
BRANŻA : Instalacja gazów medycznych.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
**Słownie:**

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	RAZEM	j. el.	l. j. el	wa rt j. el
1	Instalacja Gazów Medycznych				
1.1	I PIĘTRO - BLOK OPERACYJNY				
	RAZEM netto				
	VAT				
	Razem brutto				

Słownie:

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacja gazów medycznych.</b>					
1	45111210-3	<b>Instalacja Gazów Medycznych</b>			
1.1		<b>I PIĘTRO - BLOK OPERACYJNY</b>			
1	KNR 215	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 8 mm	m		
d.1.1	0601-0210	156	m	156.000	
				RAZEM	156.000
2	KNR 215	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 12 mm	m		
d.1.1	0601-0310	296	m	296.000	
				RAZEM	296.000
3	KNR 215	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 15 mm	m		
d.1.1	0601-0320	272	m	272.000	
				RAZEM	272.000
4	KNR 215	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm	m		
d.1.1	0601-0510	122	m	122.000	
				RAZEM	122.000
5	KNR 215	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm	m		
d.1.1	0601-0610	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
6	KNR 215	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm	m		
d.1.1	0601-0710	29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
7	KNR 215	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 8 mm	szt		
d.1.1	0604-0210	24	szt	24.000	
				RAZEM	24.000
8	KNR 215	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 12 mm	szt		
d.1.1	0604-0310	29	szt	29.000	
				RAZEM	29.000
9	KNR 215	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 15 mm	szt		
d.1.1	0604-0320	32	szt	32.000	
				RAZEM	32.000
10	KNR 215	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 22 mm	szt		
d.1.1	0604-0510	21	szt	21.000	
				RAZEM	21.000
11	KNR 215	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 28 mm	szt		
d.1.1	0604-0610	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 215	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 35 mm	szt		
d.1.1	0604-0710	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR 215	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 8 mm	szt		
d.1.1	0606-0210	62	szt	62.000	
				RAZEM	62.000
14	KNR 215	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 12 mm	szt		
d.1.1	0606-0310	117	szt	117.000	
				RAZEM	117.000
15	KNR 215	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 15 mm	szt		
d.1.1	0606-0320	109	szt	109.000	
				RAZEM	109.000
16	KNR 215	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 22 mm	szt		
d.1.1	0606-0510	49	szt	49.000	
				RAZEM	49.000
17	KNR 215	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 28 mm	szt		
d.1.1	0606-0610	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR 215	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 35 mm	szt		
d.1.1	0606-0710	11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 215 d.1.1 0613-0100	Punkty poboru gazów medycznych	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR 215 d.1.1 0619-0100	Montaż ściennych tablic poboru gazów medycznych	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
21	KNR 215 d.1.1 0619-0100	Montaż ściennych tablic poboru gazów medycznych	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR 215 d.1.1 0613-0100	Punkty czerpalne 1/2". ANALOGIA	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNR 215 d.1.1 0616-0100	Montaż, w instalacjach gazów medycznych, skrzynek zaworowo-kontakto- wych.	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR 215 d.1.1 0616-0100	Montaż, w instalacjach gazów medycznych, skrzynek zaworowo-kontakto- wych.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 215 d.1.1 0618-0100	Montaż aparatów sygnalizacyjnych w instalacjach gazów medycznych	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
26	KNR 215 d.1.1 0634-0200	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 8 mm	złącze		
		224	złącze	224.000	
				RAZEM	224.000
27	KNR 215 d.1.1 0634-0400	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 12 mm	złącze		
		321	złącze	321.000	
				RAZEM	321.000
28	KNR 215 d.1.1 0634-0500	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 15 mm	złącze		
		314	złącze	314.000	
				RAZEM	314.000
29	KNR 215 d.1.1 0634-0700	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 22 mm	złącze		
		161	złącze	161.000	
				RAZEM	161.000
30	KNR 215 d.1.1 0634-0800	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 28 mm	złącze		
		14	złącze	14.000	
				RAZEM	14.000
31	KNR 215 d.1.1 0634-0900	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 35 mm	złącze		
		28	złącze	28.000	
				RAZEM	28.000
32	KNR 215 d.1.1 0633-0100	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez przedmuchiwanie. /za 1 punkt poboru/	szt		
		196	szt	196.000	
				RAZEM	196.000
33	KNR 215 d.1.1 0633-0200	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez wyko- nanie prób na ciśnienie do 1,0 MPa, dla: pierwszych 30 m	30 m		
		5	30 m	5.000	
				RAZEM	5.000
34	KNR 215 d.1.1 0633-0300	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez wyko- nanie prób na ciśnienie do 1,0 MPa, dla: następnych 30 m	30 m		
		24.46	30 m	24.460	
				RAZEM	24.460
35	KNR 215 d.1.1 0633-0600	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez na- pełnienie /za 1 punkt poboru/	szt		
		196	szt	196.000	
				RAZEM	196.000
36	KNR 215 d.1.1 0633-0100	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez przedmuchiwanie. /za 1 punkt poboru/ - próba krzyżowa.	szt		
		196	szt	196.000	
				RAZEM	196.000
37	KNR 215 d.1.1 0633-0100	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez przedmuchiwanie. /za 1 punkt poboru/ - próba identyfikacji gazu.	szt		
		196	szt	196.000	
				RAZEM	196.000

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.1	KNR 215 0633-0200	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez wykonanie prób na ciśnienie do 1,0 MPa, próba wytrzymałości mech.rurociągu. 24.46	30 m 30 m	 24.460	 
				RAZEM	24.460

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Instalacja gazów medycznych.</b>								
1	45111210-3	Instalacja Gazów Medycznych						
-1.-	-----	PIWNICA-CENTRALE + SIEĆ zewnętrzna.	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1</b>		<b>I PIĘTRO - BLOK OPERACYJNY</b>						
1 d.1.1	KNR 215 0601-0210	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 8 mm obmiar = 156.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 1.1345 r-g/m -- M --	r-g	176.98200				
2*		Rury miedziane 8 mm 1.06 m/m	m	165.36000				
3*		Uchwyty stalowe do rurociągów 0.5 szt/m	szt	78.00000				
4*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	KNR 215 0601-0310	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 12 mm obmiar = 296.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 1.2186 r-g/m -- M --	r-g	360.70560				
2*		Rury miedziane 12 mm 1.06 m/m	m	313.76000				
3*		Uchwyt stalowy do rurociągu 10 mm 0.5 szt/m	szt	148.00000				
4*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNR 215 0601-0320	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 15 mm obmiar = 272.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 1.2186 r-g/m -- M --	r-g	331.45920				
2*		Rury miedziane 15 mm 1.06 m/m	m	288.32000				
3*		Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm 0.5 szt/m	szt	136.00000				
4*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	KNR 215 0601-0510	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm obmiar = 122.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 1.3867 r-g/m -- M --	r-g	169.17740				
2*		Rury miedziane 22 mm 1.06 m/m	m	129.32000				
3*		Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm 0.5 szt/m	szt	61.00000				
4*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR 215 d.1.1 0601-0610	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm obmiar = 12.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 1.4707 r-g/m -- M --	r-g	17.64840				
2*		Rury miedziane 28 mm 1.06 m/m	m	12.72000				
3*		Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm 0.33 szt/m	szt	3.96000				
4*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 215 d.1.1 0601-0710	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm obmiar = 29.000 m -- R --	m					
1*		Robocizna 1.5968 r-g/m -- M --	r-g	46.30720				
2*		Rury miedziane 35 mm 1.06 m/m	m	30.74000				
3*		Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm 0.33 szt/m	szt	9.57000				
4*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 215 d.1.1 0604-0210	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 8 mm obmiar = 24.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.3534 r-g/szt -- M --	r-g	8.48160				
2*		Trójniki miedziane 8 mm 1 szt/szt	szt	24.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 215 d.1.1 0604-0310	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 12 mm obmiar = 29.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.3534 r-g/szt -- M --	r-g	10.24860				
2*		Trójniki miedziane 12 mm 1 szt/szt	szt	29.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 215 d.1.1 0604-0320	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 15 mm obmiar = 32.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.3534 r-g/szt -- M --	r-g	11.30880				
2*		Trójniki miedziane 15 mm 1 szt/szt	szt	32.00000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNR 215 d.1.1 0604-0510	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 22 mm obmiar = 21.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.4011 r-g/szt -- M --	r-g	8.42310				
2*		Trójniki miedziane 22 mm 1 szt/szt	szt	21.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNR 215 d.1.1 0604-0610	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 28 mm obmiar = 2.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.4393 r-g/szt -- M --	r-g	0.87860				
2*		Trójniki miedziane 28 mm 1 szt/szt	szt	2.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNR 215 d.1.1 0604-0710	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 35 mm obmiar = 2.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.4966 r-g/szt -- M --	r-g	0.99320				
2*		Trójniki miedziane 35 mm 1 szt/szt	szt	2.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNR 215 d.1.1 0606-0210	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 8 mm obmiar = 62.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.2388 r-g/szt -- M --	r-g	14.80560				
2*		Złączki miedziane 8 mm 1 szt/szt	szt	62.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNR 215 d.1.1 0606-0310	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 12 mm obmiar = 117.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.2483 r-g/szt -- M --	r-g	29.05110				
2*		Złączki miedziane 12 mm 1 szt/szt	szt	117.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15	KNR 215 d.1.1 0606-0320	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 15 mm obmiar = 109.000 szt -- R -- Robocizna 0.2483 r-g/szt -- M --	szt					
1*		Złączki miedziane 15 mm	r-g	27.06470				
2*		1 szt/szt	szt	109.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR 215 d.1.1 0606-0510	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 22 mm obmiar = 49.000 szt -- R -- Robocizna 0.3152 r-g/szt -- M --	szt					
1*		Złączki miedziane 22 mm	r-g	15.44480				
2*		1 szt/szt	szt	49.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNR 215 d.1.1 0606-0610	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 28 mm obmiar = 4.000 szt -- R -- Robocizna 0.3343 r-g/szt -- M --	szt					
1*		Złączki miedziane 28 mm	r-g	1.33720				
2*		1 szt/szt	szt	4.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNR 215 d.1.1 0606-0710	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 35 mm obmiar = 11.000 szt -- R -- Robocizna 0.4202 r-g/szt -- M --	szt					
1*		Złączki miedziane 35 mm	r-g	4.62220				
2*		1 szt/szt	szt	11.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNR 215 d.1.1 0613-0100	Punkty poboru gazów medycznych obmiar = 4.000 kpl -- R -- Robocizna 3.5335 r-g/kpl -- M --	kpl					
1*		Punkty poboru gazów medycznych	r-g	14.13400				
2*		1 kpl/kpl	kpl	4.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNR 215 d.1.1 0619-0100	Montaż ściennych tablic poboru gazów medycznych obmiar = 6.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 5.882800*5.000000=29.41400 r-g/kpl -- M --	r-g	176.48400				
2*		Tablice ścienne poboru gazów medycznych (A) .	kpl	6.00000				
3*		1 kpl/kpl Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR 215 d.1.1 0619-0100	Montaż ściennych tablic poboru gazów medycznych obmiar = 3.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 5.882800*5.000000=29.41400 r-g/kpl -- M --	r-g	88.24200				
2*		Tablice ścienne poboru gazów medycznych (CH). 1 kpl/kpl	kpl	3.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR 215 d.1.1 0613-0100	Punkty czerpalne 1/2". ANALOGIA obmiar = 4.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 3.5335 r-g/kpl -- M --	r-g	14.13400				
2*		Punkt czerpalny 1/2". 1 kpl/kpl	kpl	4.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR 215 d.1.1 0616-0100	Montaż, w instalacjach gazów medycznych, skrzynek zaworowo-kontaktowych. obmiar = 4.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.6303 r-g/szt -- M --	r-g	2.52120				
2*		Skrzynka zaw. SZK 4+1 1 szt/szt	szt	4.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 215 d.1.1 0616-0100	Montaż, w instalacjach gazów medycznych, skrzynek zaworowo-kontaktowych. obmiar = 1.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.6303 r-g/szt -- M --	r-g	0.63030				
2*		Skrzynka zaw. SZK 2+1 1 szt/szt	szt	1.00000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 215 d.1.1 0618-0100	Montaż aparatów sygnalizacyjnych w instalacjach gazów medycznych obmiar = 3.000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 3.0656 r-g/kpl	r-g	9.19680				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Monitor M6G-Sygnalizator gazów medycznych SSGM 1 szt/kpl	szt	3.00000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 215 d.1.1 0634-0200	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 8 mm obmiar = 224.000 złącze -- R --	złącze					
1*		Robocizna 0.2521 r-g/złącze -- M --	r-g	56.47040				
2*		Społwa cynowo-olowiano-srebrne 0.0015 kg/złącze	kg	0.33600				
3*		Topnik do lut.tw.stal.i met.n/zel.Uni-lut 0.001 kg/złącze	kg	0.22400				
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.003 kg/złącze	kg	0.67200				
5*		Tlen techniczny sprężony 0.005 m <sup>3</sup> /złącze	m <sup>3</sup>	1.12000				
6*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 215 d.1.1 0634-0400	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 12 mm obmiar = 321.000 złącze -- R --	złącze					
1*		Robocizna 0.2941 r-g/złącze -- M --	r-g	94.40610				
2*		Społwa cynowo-olowiano-srebrne 0.0035 kg/złącze	kg	1.12350				
3*		Topnik do lut.tw.stal.i met.n/zel.Uni-lut 0.0015 kg/złącze	kg	0.48150				
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.005 kg/złącze	kg	1.60500				
5*		Tlen techniczny sprężony 0.007 m <sup>3</sup> /złącze	m <sup>3</sup>	2.24700				
6*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 215 d.1.1 0634-0500	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 15 mm obmiar = 314.000 złącze -- R --	złącze					
1*		Robocizna 0.3257 r-g/złącze -- M --	r-g	102.26980				
2*		Społwa cynowo-olowiano-srebrne 0.004 kg/złącze	kg	1.25600				
3*		Topnik do lut.tw.stal.i met.n/zel.Uni-lut 0.0022 kg/złącze	kg	0.69080				
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.007 kg/złącze	kg	2.19800				
5*		Tlen techniczny sprężony 0.008 m <sup>3</sup> /złącze	m <sup>3</sup>	2.51200				
6*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 215 d.1.1 0634-0700	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 22 mm obmiar = 161.000 złącze -- R --	złącze					
1*		Robocizna 0.4202 r-g/złącze -- M --	r-g	67.65220				
2*		Społwa cynowo-olowiano-srebrne 0.007 kg/złącze	kg	1.12700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Topnik do lut.tw.stal.i met.n/zel.Uni-lut 0.004 kg/złącze	kg	0.64400				
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.01 kg/złącze	kg	1.61000				
5*		Tlen techniczny sprężony 0.011 m <sup>3</sup> /złącze	m <sup>3</sup>	1.77100				
6*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 215 d.1.1 0634-0800	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 28 mm obmiar = 14.000 złącze -- R --	złącze					
1*		Robocizna 0.4832 r-g/złącze -- M --	r-g	6.76480				
2*		Społwa cynowo-olowiano-srebrne 0.009 kg/złącze	kg	0.12600				
3*		Topnik do lut.tw.stal.i met.n/zel.Uni-lut 0.0048 kg/złącze	kg	0.06720				
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.0115 kg/złącze	kg	0.16100				
5*		Tlen techniczny sprężony 0.0125 m <sup>3</sup> /złącze	m <sup>3</sup>	0.17500				
6*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 215 d.1.1 0634-0900	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 35 mm obmiar = 28.000 złącze -- R --	złącze					
1*		Robocizna 0.5673 r-g/złącze -- M --	r-g	15.88440				
2*		Społwa cynowo-olowiano-srebrne 0.012 kg/złącze	kg	0.33600				
3*		Topnik do lut.tw.stal.i met.n/zel.Uni-lut 0.0068 kg/złącze	kg	0.19040				
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.014 kg/złącze	kg	0.39200				
5*		Tlen techniczny sprężony 0.017 m <sup>3</sup> /złącze	m <sup>3</sup>	0.47600				
6*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR 215 d.1.1 0633-0100	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez przedmuchiwanie. /za 1 punkt poboru/ obmiar = 196.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 1.4707 r-g/szt -- M --	r-g	288.25720				
2*		Azot techniczny sprężony 0.06 m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	11.76000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR 215 d.1.1 0633-0200	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez wykonanie prób na ciśnienie do 1,0 MPa, dla: pierwszych 30 m obmiar = 5.000 [30 m] -- R --	30 m					
1*		Robocizna 3.459 r-g/30 m -- M --	r-g	17.29500				
2*		Azot techniczny sprężony 6 m <sup>3</sup> /30 m	m <sup>3</sup>	30.00000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34	KNR 215 d.1.1 0633-0300	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez wykonanie prób na ciśnienie do 1,0 MPa, dla: następnych 30 m obmiar = 24.460 [30 m] -- R --	30 m					
1*		Robocizna 2.427 r-g/30 m -- M --	r-g	59.36442				
2*		Azot techniczny sprężony 6 m <sup>3</sup> /30 m	m <sup>3</sup>	146.76000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35	KNR 215 d.1.1 0633-0600	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez napełnienie /za 1 punkt poboru/ obmiar = 196.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.6303 r-g/szt	r-g	123.53880				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36	KNR 215 d.1.1 0633-0100	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez przedmuchiwanie. /za 1 punkt poboru/ - próba krzyżowa. obmiar = 196.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 1.4707 r-g/szt -- M --	r-g	288.25720				
2*		Azot techniczny sprężony 0.06 m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	11.76000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37	KNR 215 d.1.1 0633-0100	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez przedmuchiwanie. /za 1 punkt poboru/ - próba identyfikacji gazu. obmiar = 196.000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 1.4707 r-g/szt -- M --	r-g	288.25720				
2*		Azot techniczny sprężony 0.06 m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	11.76000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38	KNR 215 d.1.1 0633-0200	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez wykonanie prób na ciśnienie do 1,0 MPa, próba wytrzymałości mech.rurociągu. obmiar = 24.460 [30 m] -- R --	30 m					
1*		Robocizna 3.459 r-g/30 m -- M --	r-g	84.60714				
2*		Azot techniczny sprężony 6 m <sup>3</sup> /30 m	m <sup>3</sup>	146.76000				
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		I PIĘTRO - BLOK OPERACYJNY			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

## PODSUMOWANIE

		Instalacja Gazów Medycznych				
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM						
Koszty zakupu [Kz]						
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						
OGÓŁEM						

Słownie:

## PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS				
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM						
Koszty zakupu [Kz]						
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						
VAT [V]						
RAZEM						
OGÓŁEM						

Słownie:

## POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>Instalacja gazów medycznych.</b>						
<b>1</b>	<b>45111210-3</b>	<b>Instalacja Gazów Medycznych</b>				
<b>1.1</b>		<b>I PIĘTRO - BLOK OPERACYJNY</b>				
1	KNR 215 d.1.1 0601-0210	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 8 mm	m	156.000		
2	KNR 215 d.1.1 0601-0310	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 12 mm	m	296.000		
3	KNR 215 d.1.1 0601-0320	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 15 mm	m	272.000		
4	KNR 215 d.1.1 0601-0510	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm	m	122.000		
5	KNR 215 d.1.1 0601-0610	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm	m	12.000		
6	KNR 215 d.1.1 0601-0710	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1,0 MPa, ułożone na ścianach, w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm	m	29.000		
7	KNR 215 d.1.1 0604-0210	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 8 mm	szt	24.000		
8	KNR 215 d.1.1 0604-0310	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 12 mm	szt	29.000		
9	KNR 215 d.1.1 0604-0320	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 15 mm	szt	32.000		
10	KNR 215 d.1.1 0604-0510	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 22 mm	szt	21.000		
11	KNR 215 d.1.1 0604-0610	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 28 mm	szt	2.000		
12	KNR 215 d.1.1 0604-0710	Trójniki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej trójników: 35 mm	szt	2.000		
13	KNR 215 d.1.1 0606-0210	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 8 mm	szt	62.000		
14	KNR 215 d.1.1 0606-0310	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 12 mm	szt	117.000		
15	KNR 215 d.1.1 0606-0320	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 15 mm	szt	109.000		
16	KNR 215 d.1.1 0606-0510	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 22 mm	szt	49.000		
17	KNR 215 d.1.1 0606-0610	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 28 mm	szt	4.000		
18	KNR 215 d.1.1 0606-0710	Złączki miedziane gładkie w instalacjach gazów medycznych, o średnicy zewnętrznej złączek: 35 mm	szt	11.000		
19	KNR 215 d.1.1 0613-0100	Punkty poboru gazów medycznych	kpl	4.000		
20	KNR 215 d.1.1 0619-0100	Montaż ściennych tablic poboru gazów medycznych	kpl	6.000		
21	KNR 215 d.1.1 0619-0100	Montaż ściennych tablic poboru gazów medycznych	kpl	3.000		
22	KNR 215 d.1.1 0613-0100	Punkty czepalne 1/2". ANALOGIA	kpl	4.000		
23	KNR 215 d.1.1 0616-0100	Montaż, w instalacjach gazów medycznych, skrzynek zaworowo-kontaktowych.	szt	4.000		
24	KNR 215 d.1.1 0616-0100	Montaż, w instalacjach gazów medycznych, skrzynek zaworowo-kontaktowych.	szt	1.000		
25	KNR 215 d.1.1 0618-0100	Montaż aparatów sygnalizacyjnych w instalacjach gazów medycznych	kpl	3.000		
26	KNR 215 d.1.1 0634-0200	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 8 mm	złącze	224.000		
27	KNR 215 d.1.1 0634-0400	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 12 mm	złącze	321.000		
28	KNR 215 d.1.1 0634-0500	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 15 mm	złącze	314.000		



POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. .obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
29 d.1.1	KNR 215 0634-0700	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 22 mm	złącze	161.000		
30 d.1.1	KNR 215 0634-0800	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 28 mm	złącze	14.000		
31 d.1.1	KNR 215 0634-0900	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy rur: 35 mm	złącze	28.000		
32 d.1.1	KNR 215 0633-0100	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez przedmuchiwanie. /za 1 punkt poboru/	szt	196.000		
33 d.1.1	KNR 215 0633-0200	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez wykonanie prób na ciśnienie do 1,0 MPa, dla: pierwszych 30 m	30 m	5.000		
34 d.1.1	KNR 215 0633-0300	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez wykonanie prób na ciśnienie do 1,0 MPa, dla: następnych 30 m	30 m	24.460		
35 d.1.1	KNR 215 0633-0600	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez napełnienie /za 1 punkt poboru/	szt	196.000		
36 d.1.1	KNR 215 0633-0100	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez przedmuchiwanie. /za 1 punkt poboru/ - próba krzyżowa.	szt	196.000		
37 d.1.1	KNR 215 0633-0100	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez przedmuchiwanie. /za 1 punkt poboru/ - próba identyfikacji gazu.	szt	196.000		
38 d.1.1	KNR 215 0633-0200	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia przez wykonanie prób na ciśnienie do 1,0 MPa, próba wytrzymałości mech.rurociągu.	30 m	24.460		
<b>Razem dział: I PIĘTRO - BLOK OPERACYJNY</b>						
<b>Razem dział: Instalacja Gazów Medycznych</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	3033.30626		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Monitor M6G-Sygnalizator gazów medycznych SSGM	szt	3.00000		
2.	Spoiwa cynowo-ołowiano-srebrne	kg	4.30450		
3.	Topnik do lut.tw.stal.i met.n/zel.Uni-lut	kg	2.29790		
4.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	6.63800		
5.	Azot techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	358.80000		
6.	Tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	8.30100		
7.	Rury miedziane 8 mm	m	165.36000		
8.	Rury miedziane 12 mm	m	313.76000		
9.	Rury miedziane 15 mm	m	288.32000		
10.	Rury miedziane 22 mm	m	129.32000		
11.	Rury miedziane 28 mm	m	12.72000		
12.	Rury miedziane 35 mm	m	30.74000		
13.	Trójniki miedziane 8 mm	szt	24.00000		
14.	Trójniki miedziane 12 mm	szt	29.00000		
15.	Trójniki miedziane 15 mm	szt	32.00000		
16.	Trójniki miedziane 22 mm	szt	21.00000		
17.	Trójniki miedziane 28 mm	szt	2.00000		
18.	Trójniki miedziane 35 mm	szt	2.00000		
19.	Złączki miedziane 8 mm	szt	62.00000		
20.	Złączki miedziane 12 mm	szt	117.00000		
21.	Złączki miedziane 15 mm	szt	109.00000		
22.	Złączki miedziane 22 mm	szt	49.00000		
23.	Złączki miedziane 28 mm	szt	4.00000		
24.	Złączki miedziane 35 mm	szt	11.00000		
25.	Punkt czerpalny 1/2".	kpl	4.00000		
26.	Punkty poboru gazów medycznych	kpl	4.00000		
27.	Tablice ściennie poboru gazów medycznych (A).	kpl	6.00000		
28.	Tablice ściennie poboru gazów medycznych (CH).	kpl	3.00000		
29.	Skrzynka zaw. SZK 2+1	szt	1.00000		
30.	Skrzynka zaw. SZK 4+1	szt	4.00000		
31.	Uchwyt stalowy do rurociągu 10 mm	szt	148.00000		
32.	Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm	szt	136.00000		
33.	Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm	szt	61.00000		
34.	Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm	szt	3.96000		
35.	Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm	szt	9.57000		
36.	Uchwyty stalowe do rurociągów	szt	78.00000		
37.	Materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

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

Słownie: