

---

Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

---

Cena kosztorysowa

---

Słownie:

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

Przebudowa centralnej instalacji gazów medycznych

Obiekt	Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26
Lokalizacja	Oddział Dziecięcy Szpitala Specjalnego w Sanoku
Inwestor	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Sanoku

Stawka robocizny

Koszty zakupu

Koszty pośrednie

Zysk

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i wyposażenia technologicznego, które będą równoważne w stosunku do wymienionych w dokumentacji, z zachowaniem wszystkich parametrów technicznych, które będą co najmniej równe pod względem cech technicznych, jakościowych, kosztów eksploatacyjnych, przywołanych w dokumentacji rozwiązań technicznych i walorów ekologicznych.

## Przedmiar Robót

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Ilość
		<b>1 Instalacja tlenu medycznego</b>		
1	KNR 4-01 0333/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	16
2	KNR 4-01 0333/08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	10
3	KNR AT-13 0105/06	Wykucie bruzd o szerokości do 5cm w ścianach o podłożu ceglanym	m	96,6
4	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	16
5	KNR 4-01 0323/02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	96,5
6	KNR 4-01 0326/01	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1/2 cegły	m	96,5
7	KNR AT-13 0107/02	Konstrukcje wsporcze (wieszaki, podwieszenia) o masie do 0,5kg montowane na stropach	szt	36
8	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	33,6
9	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	16,5
10	KNR 2-15 0601/02	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	112
11	KNR 2-15 0604/03	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 15mm	szt	10
12	KNR 2-15 0604/03	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12mm	szt	9
13	KNR 2-15 0604/02	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 10mm	szt	11
14	KNR 2-15 0606/03	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 15mm	szt	3
15	KNR 2-15 0606/03	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12mm	szt	2
16	KNR 2-15 0606/02	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 10mm	szt	16
17	KNR 2-15 0606/03	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 15mm	szt	6
18	KNR 2-15 0606/03	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12mm	szt	8
19	KNR 2-15 0606/02	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 10mm	szt	6
20	KNR 2-15 0606/02	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 8mm	szt	11
21	KNR 2-15 0616/01	Skrzynki SZIAN - 3 w instalacjach gazów medycznych	szt	1
22	KNR 2-15 0613/01	Punkt poboru gazów medycznych O2	kpl	25
23	KNR 2-15 0634/05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 15mm	szt	48
24	KNR 2-15 0634/04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 12mm	szt	47
25	KNR 2-15 0634/03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 10mm	szt	77
26	KNR 2-15 0634/02	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 8mm	szt	47
27	KNR 2-15 0633/01	Przedmuchiwanie instalacji przed uruchomieniem	punktów	25
28	KNR 2-15 0633/02	Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1MPa pierwsze 30m	m	30
29	KNR 2-15 0633/03	Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1MPa następne 30m	m	135,1
30	KNR 2-15 0633/06	Napełnienie instalacji gazów medycznych do uruchomienia	punktów	25
31	Kalkulacja indywidualna	Oznaczenie rurociągów	szt	14
		<b>2 Instalacja powietrza i próżni msdycznych</b>		
32	KNR 2-15 0601/05	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	34,8
33	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	16,5

## Przedmiar Robót

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Ilość
34	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	154,5
35	KNR 2-15 0601/02	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach	m	24,5
36	KNR 2-15 0604/05	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 22mm	szt	9
37	KNR 2-15 0604/03	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 15mm	szt	9
38	KNR 2-15 0604/03	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12mm	szt	12
39	KNR 2-15 0604/02	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 10mm	szt	6
40	KNR 2-15 0606/05	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 22mm	szt	3
41	KNR 2-15 0606/03	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 15mm	szt	3
42	KNR 2-15 0606/03	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12mm	szt	16
43	KNR 2-15 0606/02	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 10mm	szt	2
44	KNR 2-15 0606/02	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 8mm	szt	8
45	KNR 2-15 0606/05	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 22mm	szt	2
46	KNR 2-15 0606/03	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 15mm	szt	4
47	KNR 2-15 0606/03	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12mm	szt	4
48	KNR 2-15 0606/02	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 10mm	szt	6
49	KNR 2-15 0613/01	Punkt poboru gazów medycznych V	kpl	25
50	KNR 2-15 0613/01	Punkt poboru gazów medycznych A	kpl	8
51	KNR 2-15 0634/07	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 22mm	szt	37
52	KNR 2-15 0634/05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 15mm	szt	16
53	KNR 2-15 0634/04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 12mm	szt	32
54	KNR 2-15 0634/03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 10mm	szt	39
55	KNR 2-15 0634/02	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 8mm	szt	16
56	KNR 2-15 0633/01	Przedmuchiwanie instalacji przed uruchomieniem	punktów	33
57	KNR 2-15 0633/02	Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1MPa pierwsze 30m	m	30
58	KNR 2-15 0633/03	Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1MPa następne 30m	m	200,3
59	KNR 2-15 0633/06	Napełnienie instalacji gazów medycznych do uruchomienia	punktów	33
60	Kalkulacja indywidualna	Oznaczenie rurociągów	szt	28

## Kosztorys

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	R	M	S
		<b>1 Instalacja tlenu medycznego</b>							
1	KNR 4-01 0333/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 16 szt <b>Robocizna</b> Cieśle gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,17 0,33	2,72 5,28				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 4-01 0333/08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 10 szt <b>Robocizna</b> Cieśle gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,17 0,19	1,7 1,9				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR AT-13 0105/06	Wykucie bruzd o szerokości do 5cm w ścianach o podłożu ceglany 96,6 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Zaprawa Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,2425 0,0008 1.5	23,4255 0,0773				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebiec w ścianach grubości 1 cegły 16 szt <b>Robocizna</b> Murarze gr.II Cieśle gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm Cement portlandzki 35 Wapno hydratyzowane (suchogaszone) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	r-g r-g r-g szt kg kg m3 m3 %	0,39 0,17 0,07 3 1,2 0,67 0,006 0,003 1.5	6,24 2,72 1,12 48 19,2 10,72 0,096 0,048				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR 4-01 0323/02	Zamurowanie przebiec w ścianach grubości 1/2 cegły 96,5 szt <b>Robocizna</b> Murarze gr.II Cieśle gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm Cement portlandzki 35 Wapno hydratyzowane (suchogaszone) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	r-g r-g r-g szt kg kg m3 m3 %	0,27 0,17 0,05 2 0,99 0,56 0,005 0,002 1.5	26,055 16,405 4,825 193 95,535 54,04 0,4825 0,193				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	R	M	S
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNR 4-01 0326/01	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1/2 cegły  96,5 m <b>Robocizna</b> Murarze gr.II Cieśle gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm Cement portlandzki 35 Wapno hydratyzowane (suchogazzone) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	r-g r-g r-g szt kg kg m3 m3 % m-g	0,34 0,17 0,06 4 0,39 0,22 0,002 0,001 1.5 0,03	32,81 16,405 5,79 386 37,635 21,23 0,193 0,0965  2,895				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNR AT-13 0107/02	Konstrukcje wsporcze (wieszaki, podwieszenia) o masie do 0,5kg montowane na stropach  36 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Konstrukcje wsporcze o masie do 0,5kg Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,0441  1 1.5	1,5876  36				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach  33,6 m <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji technologicznych gr.III Monterzy instalacji technologicznych gr.II <b>Materiały</b> Rury miedziane w/g PN EN 13348 d. zewn. 15x1mm Uchwyty do rur miedzianych d= 15mm Materiały pomocnicze	r-g r-g m szt %	0,853 0,3656 1,06 0,5 1.5	28,6608 12,2842 35,616 16,8				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach  16,5 m <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji technologicznych gr.III Monterzy instalacji technologicznych gr.II <b>Materiały</b> Rury miedziane w/g PN EN 13348 d. zewn. 12x1mm Uchwyty do rur miedzianych d= 12mm Materiały pomocnicze	r-g r-g m szt %	0,853 0,3656 1,06 0,5 1.5	14,0745 6,0324 17,49 8,25				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNR 2-15 0601/02	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach  112 m <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji technologicznych gr.III Monterzy instalacji technologicznych gr.II <b>Materiały</b>	r-g r-g	0,7941 0,3404	88,9392 38,1248				

## Kosztorys

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	R	M	S
		Rury miedziane w/g PN EN 13348 d. zewn. 10x1mm	m	1,06	118,72				
		Uchwyty do rur miedzianych d= 10mm	szt	0,5	56				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
11	KNR 2-15 0604/03	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 15mm							
		10 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,3534	3,534				
		<b>Materiały</b>							
		Trójniki miedziane gładkie 15mm	szt	1	10				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
12	KNR 2-15 0604/03	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12mm							
		9 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,3534	3,1806				
		<b>Materiały</b>							
		Trójniki miedziane gładkie 12mm	szt	1	9				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
13	KNR 2-15 0604/02	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 10mm							
		11 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,3534	3,8874				
		<b>Materiały</b>							
		Trójniki miedziane gładkie 10mm	szt	1	11				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
14	KNR 2-15 0606/03	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 15mm							
		3 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2483	0,7449				
		<b>Materiały</b>							
		złączki miedziane 15mm	szt	1	3				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
15	KNR 2-15 0606/03	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12mm							
		2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2483	0,4966				
		<b>Materiały</b>							
		Złączki miedziane 12mm	szt	1	2				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
16	KNR 2-15 0606/02	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 10mm							
		16 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2388	3,8208				
		<b>Materiały</b>							

## Kosztorys

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	R	M	S
		złączki miedziane 10mm	szt	1	16				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	KNR 2-15 0606/03	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 15mm							
		6 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2483	1,4898				
		<b>Materiały</b>							
		Kolana miedziane 15mm	szt	1	6				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	KNR 2-15 0606/03	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12mm							
		8 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2483	1,9864				
		<b>Materiały</b>							
		Kolana miedziane 12mm	szt	1	8				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	KNR 2-15 0606/02	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 10mm							
		6 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2388	1,4328				
		<b>Materiały</b>							
		Kolana miedziane 10mm	szt	1	6				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNR 2-15 0606/02	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 8mm							
		11 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2388	2,6268				
		<b>Materiały</b>							
		Kolana miedziane 8mm	szt	1	11				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	KNR 2-15 0616/01	Skrzynki SZIAN - 3 w instalacjach gazów medycznych							
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,63	0,63				
		<b>Materiały</b>							
		Szafka zaworowo informacyjna z sygnalizatorem (O,A,V)	kpl	1	1				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	KNR 2-15 0613/01	Punkt poboru gazów medycznych O2							
		25 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	2,69	67,25				
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,84	21				
		<b>Materiały</b>							

## Kosztorys

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	R	M	S
		Punkt poboru tlenu	kpl	1	25				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
23	KNR 2-15 0634/05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 15mm  48 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,1303	6,2544				
		Spawacze gr.III	r-g	0,1954	9,3792				
		<b>Materiały</b>							
		Spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,004	0,192				
		Topnik do lutowania twardego Uni-lut	kg	0,0022	0,1056				
		Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,007	0,336				
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,008	0,384				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
24	KNR 2-15 0634/04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 12mm  47 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,1176	5,5272				
		Spawacze gr.III	r-g	0,1765	8,2955				
		<b>Materiały</b>							
		Spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,0035	0,1645				
		Topnik do lutowania twardego Uni-lut	kg	0,0015	0,0705				
		Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,005	0,235				
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,007	0,329				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
25	KNR 2-15 0634/03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 10mm  77 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,1092	8,4084				
		Spawacze gr.III	r-g	0,1639	12,6203				
		<b>Materiały</b>							
		Spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,0025	0,1925				
		Topnik do lutowania twardego Uni-lut	kg	0,0015	0,1155				
		Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,005	0,385				
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,006	0,462				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
26	KNR 2-15 0634/02	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 8mm  47 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,1008	4,7376				
		Spawacze gr.III	r-g	0,1513	7,1111				
		<b>Materiały</b>							
		Spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,0015	0,0705				
		Topnik do lutowania twardego Uni-lut	kg	0,001	0,047				
		Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,003	0,141				
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,005	0,235				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							



## Kosztorys

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	R	M	S
27	KNR 2-15 0633/01	Przedmuchiwanie instalacji przed uruchomieniem 25 punktów <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji technologicznych gr.III Monterzy instalacji technologicznych gr.II <b>Materiały</b> Azot sprężony techniczny Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 %	0,7353 0,7354 0,06 1.5	18,3825 18,385 1,5				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	KNR 2-15 0633/02	Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1MPa pierwsze 30m 30 m <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji technologicznych gr.III Monterzy instalacji technologicznych gr.II <b>Materiały</b> Azot sprężony techniczny Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 %	0,057667 0,057667 0,2 1.5	1,73 1,73 6				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	KNR 2-15 0633/03	Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1MPa następne 30m 135,1 m <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji technologicznych gr.III Monterzy instalacji technologicznych gr.II <b>Materiały</b> Azot sprężony techniczny Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 %	0,040667 0,040333 0,2 1.5	5,4941 5,449 27,02				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNR 2-15 0633/06	Napełnienie instalacji gazów medycznych do uruchomienia 25 punktów <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji technologicznych gr.III Monterzy instalacji technologicznych gr.II <b>Materiały</b> Materiały pomocnicze	r-g r-g %	0,3152 0,3151 1.5	7,88 7,8775				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	Kalkulacja indywidualna	Oznaczenie rurociągów 14 szt <b>Robocizna</b> monter inst. sanitarnych <b>Materiały</b> Naklejki identyfikacyjne	r-g szt		0,14 14				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		<b>2 Instalacja powietrza i próżni msdycznych</b>							
32	KNR 2-15 0601/05	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach 34,8 m <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji technologicznych gr.III Monterzy instalacji technologicznych gr.II <b>Materiały</b> Rury miedziane w/g PN EN 13348 d. zewn. 22x1mm	r-g r-g m	0,9707 0,416 1,06	33,7804 14,4768 36,888				

## Kosztorys

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	R	M	S
		Uchwyty do rur miedzianych d= 22mm	szt	0,5	17,4				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach 16,5 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	0,853	14,0745				
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,3656	6,0324				
		<b>Materiały</b>							
		Rury miedziane w/g PN EN 13348 d. zewn. 15x1mm	m	1,06	17,49				
		Uchwyty do rur miedzianych d= 15mm	szt	0,5	8,25				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	KNR 2-15 0601/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach 154,5 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	0,853	131,7885				
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,3656	56,4852				
		<b>Materiały</b>							
		Rury miedziane w/g PN EN 13348 d. zewn. 12x1mm	m	1,06	163,77				
		Uchwyty do rur miedzianych d= 12mm	szt	0,5	77,25				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	KNR 2-15 0601/02	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm w instalacjach gazów medycznych, na ciśnienie do 1MPa, na ścianach 24,5 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	0,7941	19,4555				
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,3404	8,3398				
		<b>Materiały</b>							
		Rury miedziane w/g PN EN 13348 d. zewn. 10x1mm	m	1,06	25,97				
		Uchwyty do rur miedzianych d= 10mm	szt	0,5	12,25				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
36	KNR 2-15 0604/05	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 22mm 9 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,4011	3,6099				
		<b>Materiały</b>							
		Trójniki miedziane gładkie 22mm	szt	1	9				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	KNR 2-15 0604/03	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 15mm 9 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,3534	3,1806				
		<b>Materiały</b>							
		Trójniki miedziane gładkie 15mm	szt	1	9				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

## Kosztorys

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	R	M	S
38	KNR 2-15 0604/03	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12mm							
		12 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,3534	4,2408				
		<b>Materiały</b>							
		Trójniki miedziane gładkie 12mm	szt	1	12				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
39	KNR 2-15 0604/02	Trójniki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 10mm							
		6 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,3534	2,1204				
		<b>Materiały</b>							
		Trójniki miedziane gładkie 10mm	szt	1	6				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
40	KNR 2-15 0606/05	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 22mm							
		3 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,3151	0,9453				
		<b>Materiały</b>							
		Złączki miedziane 22mm	szt	1	3				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
41	KNR 2-15 0606/03	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 15mm							
		3 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2483	0,7449				
		<b>Materiały</b>							
		złączki miedziane 15mm	szt	1	3				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
42	KNR 2-15 0606/03	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12mm							
		16 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2483	3,9728				
		<b>Materiały</b>							
		Złączki miedziane 12mm	szt	1	16				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
43	KNR 2-15 0606/02	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 10mm							
		2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2388	0,4776				
		<b>Materiały</b>							
		złączki miedziane 10mm	szt	1	2				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

## Kosztorys

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	R	M	S
44	KNR 2-15 0606/02	Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 8mm							
		8 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2388	1,9104				
		<b>Materiały</b>							
		Złączki miedziane 8mm	szt	1	8				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
45	KNR 2-15 0606/05	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 22mm							
		2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,3151	0,6302				
		<b>Materiały</b>							
		Kolana miedziane 22mm	szt	1	2				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
46	KNR 2-15 0606/03	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 15mm							
		4 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2483	0,9932				
		<b>Materiały</b>							
		Kolana miedziane 15mm	szt	1	4				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
47	KNR 2-15 0606/03	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12mm							
		4 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2483	0,9932				
		<b>Materiały</b>							
		Kolana miedziane 12mm	szt	1	4				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
48	KNR 2-15 0606/02	Kolana miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 10mm							
		6 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,2388	1,4328				
		<b>Materiały</b>							
		Kolana miedziane 10mm	szt	1	6				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
49	KNR 2-15 0613/01	Punkt poboru gazów medycznych V							
		25 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	2,69	67,25				
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,84	21				
		<b>Materiały</b>							
		Punkt poboru próżni	kpl	1	25				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

## Kosztyorys

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	R	M	S
50	KNR 2-15 0613/01	Punkt poboru gazów medycznych A							
		8 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	2,69	21,52				
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,84	6,72				
		<b>Materiały</b>							
51	KNR 2-15 0634/07	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 22mm							
		37 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,1681	6,2197				
		Spawacze gr.III	r-g	0,2521	9,3277				
		<b>Materiały</b>							
52	KNR 2-15 0634/05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 15mm							
		16 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,1303	2,0848				
		Spawacze gr.III	r-g	0,1954	3,1264				
		<b>Materiały</b>							
53	KNR 2-15 0634/04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 12mm							
		32 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,1176	3,7632				
		Spawacze gr.III	r-g	0,1765	5,648				
		<b>Materiały</b>							
54	KNR 2-15 0634/03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 10mm							
		39 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,1092	4,2588				
		Spawacze gr.III	r-g	0,1639	6,3921				
		<b>Materiały</b>							

## Kosztorys

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	R	M	S
		Topnik do lutowania twardego Uni-lut	kg	0,0015	0,0585				
		Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,005	0,195				
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,006	0,234				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
55	KNR 2-15 0634/02	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych o średnicy 8mm							
		16 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,1008	1,6128				
		Spawacze gr.III	r-g	0,1513	2,4208				
		<b>Materiały</b>							
		Spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,0015	0,024				
		Topnik do lutowania twardego Uni-lut	kg	0,001	0,016				
		Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,003	0,048				
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,005	0,08				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
56	KNR 2-15 0633/01	Przedmuchiwanie instalacji przed uruchomieniem							
		33 punktów							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	0,7353	24,2649				
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,7354	24,2682				
		<b>Materiały</b>							
		Azot sprężony techniczny	m3	0,06	1,98				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
57	KNR 2-15 0633/02	Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1MPa pierwsze 30m							
		30 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	0,057667	1,73				
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,057667	1,73				
		<b>Materiały</b>							
		Azot sprężony techniczny	m3	0,2	6				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
58	KNR 2-15 0633/03	Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1MPa następne 30m							
		200,3 m							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	0,040667	8,1456				
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,040333	8,0787				
		<b>Materiały</b>							
		Azot sprężony techniczny	m3	0,2	40,06				
		Materiały pomocnicze	%	1.5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
59	KNR 2-15 0633/06	Napełnienie instalacji gazów medycznych do uruchomienia							
		33 punktów							
		<b>Robocizna</b>							
		Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	0,3152	10,4016				
		Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	0,3151	10,3983				
		<b>Materiały</b>							
		Materiały pomocnicze	%	1.5					

Kosztorys

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	R	M	S
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
60	Kalkulacja indywidualna	Oznaczenie rurociągów							
		28 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		monter inst. sanitarnych	r-g		0,25				
		<b>Materiały</b>							
		Naklejki identyfikacyjne	szt	1	28				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Tabela elementów

Szpital Specjalistyczny w Sanoku ul. 800 Lecia 26

Ozn.	Nr	Element robót	R	M	S	Kz	Kp	Zysk	Wart.z VAT
	1	Instalacja tlenu medycznego							
	2	Instalacja powietrza i próżni msdycznych							
		Razem							
		Podatek VAT							
		Ogółem kosztorys							