

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
33100000-1 Urządzenia medyczne  
71700000-5 Usługi nadzoru i kontroli  
45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Oddziału Chorób Wewnętrznych w SPZZOZ – Szpital w Iłży  
ADRES INWESTYCJI : ul. Bodzentyńska 17, 27-100 Iłża  
INWESTOR : SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ W IŁŻY  
ADRES INWESTORA : ul. Bodzentyńska 17, 27-100 Iłża  
BRANŻA : INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adam Strempsi (Instalacje gazów medycznych)  
DATA OPRACOWANIA : 21.05.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
21.05.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Instalacja gazów medycznych</b>			
<b>1.1</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Demontaż rurociągów gazów medycznych</b>			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0609-01	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 10-12 mm 480	m m	480,000	
				RAZEM	480,000
2 d.1.1	KNR-W 4-02 0609-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15-18 mm 250	m m	250,000	
				RAZEM	250,000
3 d.1.1	KNR-W 4-02 0609-03	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 22-28 mm 40	m m	40,000	
				RAZEM	40,000
<b>1.2</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Rurociągi gazów medycznych f 8</b>			
4 d.1.2	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 8 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 268	m m	268,000	
				RAZEM	268,000
5 d.1.2	KNR 2-15 0604-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 8 mm w instalacjach gazów medycznych 20	szt. szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
6 d.1.2	KNR 2-15 0606-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 8 mm w instalacjach gazów medycznych 78	szt. szt.	78,000	
				RAZEM	78,000
7 d.1.2	KNR 2-15 0634-02	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 8 mm 3*poz.5+2*poz.6	szt. szt.	216,000	
				RAZEM	216,000
<b>1.3</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Rurociągi gazów medycznych f 12</b>			
8 d.1.3	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 210	m m	210,000	
				RAZEM	210,000
9 d.1.3	KNR 2-15 0604-03	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych 9	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
10 d.1.3	KNR 2-15 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych 57	szt. szt.	57,000	
				RAZEM	57,000
11 d.1.3	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm 3*poz.9+2*poz.10+2*poz.29	szt. szt.	143,000	
				RAZEM	143,000
<b>1.4</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Rurociągi gazów medycznych f 15</b>			
12 d.1.4	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 58	m m	58,000	
				RAZEM	58,000
13 d.1.4	KNR 2-15 0604-03	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych 11	szt. szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
14 d.1.4	KNR 2-15 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
15 d.1.4	KNR 2-15 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm 3*poz.13+2*poz.14+2*poz.30+2*2*2*poz.32	szt.		
			szt.	69,000	
				RAZEM	69,000
<b>1.5</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Rurociągi gazów medycznych f 22</b>			
16 d.1.5	KNR 2-15 0601-05	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 34	m		
			m	34,000	
				RAZEM	34,000
17 d.1.5	KNR 2-15 0604-05	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1.5	KNR 2-15 0606-05	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
19 d.1.5	KNR 2-15 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm 3*poz.17+2*poz.18+1*2*2*poz.32	szt.		
			szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
<b>1.6</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Rurociągi gazów medycznych f 28</b>			
20 d.1.6	KNR 2-15 0601-06	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 18	m		
			m	18,000	
				RAZEM	18,000
21 d.1.6	KNR 2-15 0606-06	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
22 d.1.6	KNR 2-15 0634-08	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 28 mm 2*poz.21+2*poz.31	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
<b>1.7</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Rurociągi gazów medycznych f 35</b>			
23 d.1.7	KNR 2-15 0601-07	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 35 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 0,5	m		
			m	0,500	
				RAZEM	0,500
24 d.1.7	KNR 2-15 0604-07	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 35 mm w instalacjach gazów medycznych 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.7	KNR 2-15 0606-07	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 35 mm w instalacjach gazów medycznych 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.7	KNR 2-15 0634-09	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 35 mm 2*poz.25+3*poz.24	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
<b>1.8</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Oznaczenie rurociągów</b>			
27 d.1.8	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
28 d.1.8	KNR 7-08 0805-01	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych	znak.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		318	znak.	318,000	
				RAZEM	318,000
<b>2</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Armatura gazów medycznych</b>			
29 d.2	KNR 2-15 0608-04	Zawory odcinające kulowe o śr. 10 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
30 d.2	KNR 2-15 0608-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
31 d.2	KNR 2-15 0608-06	Zawory odcinające kulowe o śr. 25 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
32 d.2	KNR 2-15 0617-03 analogia	Skrzynka zaworowo - kontrolna dla 3 bloków zaworowych (SZI-3) 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
33 d.2	KNR 2-15 0618-01	Zewnętrzny sygnalizator stanu gazów 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
34 d.2	KNR 2-15 0619-01	ścienny punkt poboru gazów 6	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
<b>3</b>	<b>33100000-1</b>	<b>Panele nadłóżkowe</b>			
35 d.3	KNR 2-15 0623-01	Panel nadłóżkowy 1 stanowiskowy normalnej opieki medycznej - dostawa i montaż 6	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
36 d.3	KNR 2-15 0623-02	Panel nadłóżkowy 2-stanowiskowy normalnej opieki medycznej - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
37 d.3	KNR 2-15 0623-03	Panel nadłóżkowy 3-stanowiskowy normalnej opieki medycznej - dostawa i montaż 3	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
38 d.3	KNR 2-15 0623-02	Ścienny panel nadłóżkowy 2-stanowiskowy Intensywnej Terapii - dostawa i montaż 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
<b>4</b>	<b>71700000-5</b>	<b>Próby instalacji gazów medycznych</b>			
39 d.4	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba wytrzymałości mechanicznej - pierwsze 30 m 3	odc.30m odc.30m	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
40 d.4	KNR 2-15 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba wytrzymałości mechanicznej - nast. 30 m 17	odc.30m odc.30m	 17,000	 17,000
				RAZEM	17,000
41 d.4	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 6	odc.30m odc.30m	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
42 d.4	KNR 2-15 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m 6	odc.30m odc.30m	 6,000	 6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
43 d.4	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba szczelności zaworów Krotność = 0,3 9	odc.30m  odc.30m	  9,000	
				RAZEM	9,000
44 d.4	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba krzyżowa i przeszkód w przepływie Krotność = 0,3 poz.34+3*poz.35+6*poz.36+9*poz.37+12*poz.38	pkt.pob.  pkt.pob.	  81,000	
				RAZEM	81,000
45 d.4	kalk. własna	Kontrola funkcjonowania punktów poboru  poz.44	pkt.pob.  pkt.pob.	  81,000	
				RAZEM	81,000
46 d.4	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchiwanie instalacji i sprawdzenie na obecność cząstek stałych Krotność = 0,3 poz.44	pkt.pob.  pkt.pob.	  81,000	
				RAZEM	81,000
47 d.4	kalk. własna	Kontrola oznakowania, wsporników rurociągowych oraz sprawdzenie zgodności z projektem  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.4	KNR 2-15 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napelnienie Krotność = 0,3 poz.44	pkt.pob.  pkt.pob.	  81,000	
				RAZEM	81,000
49 d.4	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - sprawdzenie tożsamości gazu Krotność = 0,3 poz.44	pkt.pob.  pkt.pob.	  81,000	
				RAZEM	81,000
<b>5</b>	<b>45215140-0</b>	<b>Roboty towarzyszące</b>			
50 d.5	kalk. własna	Wpięcie nowoprojektowanych instalacji do sieci Szpitala  3	kpl.  kpl.	  3,000	
				RAZEM	3,000
51 d.5	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 30	szt.  szt.	  30,000	
				RAZEM	30,000
52 d.5	KNR 4-01 0333-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej 30	szt.  szt.	  30,000	
				RAZEM	30,000
53 d.5	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym  0	szt.  szt.	  0,000	
				RAZEM	0,000
54 d.5	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 298	m  m	  298,000	
				RAZEM	298,000
<b>6</b>	<b>33100000-1</b>	<b>Walidacja instalacji - wyrobu medycznego</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.6	Kalk. własna	Oznakowanie znakiem CE instalacji gazów medycznych przez Wytwórcę jako wyrobu medycznego zgodnie z Rozporządzeniami Rady UE 2017/745 art 120, Dyrektywą Rady 93/42/EEC oraz przepisami krajowymi (Ustawa o wyrobach medycznych z dnia 7 kwietnia 2022r. Dz. U. 2022 poz. 974) 1	kpl  kpl	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000