

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Powiatowy Szpital Specjalistyczny

**Obiekt :** Budowa bloku operacyjnego z pracownią endoskopową

**Kod CPV :** 45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych

**Adres :** ul. Staszica 4, Stalowa Wola

<b>Instalacje gazów medycznych</b>
------------------------------------

**Kod CPV :** 45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych

**Inwestor :** Powiatowy Szpital Specjalistyczny  
ul. Staszica 4, 37-450 Stalowa Wola

Opracował : mgr inż. Katarzyna Jaśkiewicz

## Instalacje gazów medycznych

Budowa : Powiatowy Szpital Specjalistyczny  
Obiekt : Budowa bloku operacyjnego z pracownią endoskopową  
Adres : ul. Staszica 4, Stalowa Wola

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>STAN : ŹRÓDŁA GAZÓW</b>		
<b>1.1</b>	<b>ELEMENT : ROZPRĘŻALNIA PODTLENKU AZOTU</b>		
1	kalkulacja włas <b>Medyczna rozprężalnia podtlenku azotu składająca się z 16 butli o pojemności 47,2 l każda skonfigurowanych według rys. BOP GM-1 i BOP GM-4 jako podstawowe, dodatkowe i rezerwowe źródło zasilania, niezbędnymi rurociągami i zaworami oraz elektronicznymi panelami zasilania butlowego o wydajności 30 m3/h wraz z zasilaniem elektrycznym</b>	1,000	kpl
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		kpl
2	kalkulacja włas <b>Wyrzut gazu z zaworów nadmiarowych wraz z rurociągiem</b>	1,000	kpl
<b>1.2</b>	<b>ELEMENT : ROZPRĘŻALNIA DWUTLENKU WĘGLA</b>		
3	kalkulacja włas <b>Medyczna rozprężalnia dwutlenku węgla składająca się z 10 butli o pojemności 9,43 l każda skonfigurowanych według rys. BOP GM-1 i BOP GM-5 jako podstawowe, dodatkowe i rezerwowe źródło zasilania, niezbędnymi rurociągami i zaworami oraz elektronicznymi panelami zasilania butlowego o wydajności 30 m3/h wraz z zasilaniem elektrycznym</b>	1,000	kpl
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		kpl
4	kalkulacja włas <b>Wyrzut gazu z zaworów nadmiarowych wraz z rurociągiem</b>	1,000	kpl
<b>2</b>	<b>STAN : Rurociąg od rozprężalni gazów medycznych do II piętra</b>		
<b>2.3</b>	<b>ELEMENT : RURY</b>		
5	kalkulacja włas <b>Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm x 1,0mm</b>	139,700	m
	139.7 = 139,700		
	Razem = 139,700		m
<b>2.4</b>	<b>ELEMENT : ZŁĄCZKI</b>		
6	kalk. własna <b>Złączki miedziane o śr. 12mm</b>	28,000	szt.
	28 {#p3*0.2} = 28,000		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 28,000		szt.
<b>2.5</b>	<b>ELEMENT : KOLANA</b>		
7	kalk. własna <b>Kolana miedziane o śr. 12mm</b>	26,000	szt.
	26 = 26,000		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 26,000		szt.
<b>2.6</b>	<b>ELEMENT : TRÓJNIKI</b>		
8	kalk. własna <b>Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm</b>	4,000	szt.
	4 = 4,000		
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000		szt.
<b>2.7</b>	<b>ELEMENT : ZAWORY</b>		

## Instalacje gazów medycznych

STAN : 2. Rurociąg od rozprężalni gazów medycznych do II piętra  
ELEMENT : 2.7. ZAWORY

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
9	kalkulacja włas <b>Zawór do gazów medycznych o śr. 12mm</b>  4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000  4,000 4,000	szt   szt
<b>2.8</b>	<b>ELEMENT : PRÓBY INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH</b>		
10	KNR 2-15 0633-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] <b>Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu</b>  139.7 = 139,700 Razem = 139,700	139,700  139,700 139,700	m   m
11	KNR 2-15 0633-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] <b>Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów medycznych</b>  139.7 = 139,700 Razem = 139,700	139,700  139,700 139,700	m   m
12	KNR 2-15 0633-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] <b>Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów medycznych</b>  139.7 = 139,700 Razem = 139,700	139,700  139,700 139,700	m   m
<b>2.9</b>	<b>ELEMENT : PRZEJŚCIA PPOŻ</b>		
13	Pozycja <b>Przejścia przeciwpożarowe przez ściany i stropy dla 1 rury do 80mm</b>  4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000  4,000 4,000	kpl.   kpl.
<b>2.10</b>	<b>ELEMENT : OTWOROWANIE</b>		
14	KNR 7-28 0203-01 [ WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996 ] <b>Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.</b>  6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000  6,000 6,000	otw.   otw.
15	KNR 7-28 0203-01 [ WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996 ] <b>Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.</b>  6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000  6,000 6,000	otw.   otw.
<b>3</b>	<b>STAN : KONDYGNACJA II PIĘTRA- BLOK OPERACYJNY</b>		
<b>3.11</b>	<b>ELEMENT : RURY</b>		
16	kalkulacja włas <b>Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 10mm x 0,8mm</b>  25.6 = 25,600 Razem = 25,600	25,600  25,600 25,600	m   m

### Instalacje gazów medycznych

STAN : 3. KONDYGNACJA II PIĘTRA- BLOK OPERACYJNY  
ELEMENT : 3.11. RURY

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
17	kalkulacja włas <b>Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm x 1,0mm</b>  1444.2 = Razem =	1 444,200  1 444,200 1 444,200	m   m
18	kalkulacja włas <b>Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm x 0,7mm</b>  401.9 = Razem =	401,900  401,900 401,900	m   m
19	kalkulacja włas <b>Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 22mm x 1,0mm</b>  340.2 = Razem =	340,200  340,200 340,200	m   m
20	kalkulacja włas <b>Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 28mm x 0,9mm</b>  56.4 = Razem =	56,400  56,400 56,400	m   m
<b>3.12</b>	<b>ELEMENT : ZŁĄCZKI</b>		
21	kalk. własna <b>Złączki miedziane o śr. 10mm</b>  5 {#p13*0.2} = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	5,000  5,000 5,000	szt.   szt.
22	kalk. własna <b>Złączki miedziane o śr. 12mm</b>  289 {#p14*0.2} = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	289,000  289,000 289,000	szt.   szt.
23	kalk. własna <b>Złączki miedziane o śr. 15mm</b>  80 {#p15*0.2} = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	80,000  80,000 80,000	szt.   szt.
24	kalk. własna <b>Złączki miedziane o śr. 22mm</b>  68 {#p16*0.2} = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	68,000  68,000 68,000	szt.   szt.
25	kalk. własna <b>Złączki miedziane o śr. 28mm</b>  11 {#p17*0.2} = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	11,000  11,000 11,000	szt.   szt.
<b>3.13</b>	<b>ELEMENT : KOLANA</b>		
26	kalk. własna <b>Kolana miedziane o śr. 10mm</b>  4 {#p13*0.15} = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4,000  4,000 4,000	szt.   szt.

### Instalacje gazów medycznych

STAN : 3. KONDYGNACJA II PIĘTRA- BLOK OPERACYJNY  
ELEMENT : 3.13. KOLANA

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
27	kalk. własna <b>Kolana miedziane o śr. 12mm</b>  217 {#p14*0.15} = 217,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 217,000	217,000  217,000 217,000	szt.   szt.
28	kalk. własna <b>Kolana miedziane o śr. 15mm</b>  60 {#p15*0.15} = 60,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 60,000	60,000  60,000 60,000	szt.   szt.
29	kalk. własna <b>Kolana miedziane o śr. 22mm</b>  51 {#p16*0.15} = 51,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 51,000	51,000  51,000 51,000	szt.   szt.
30	kalk. własna <b>Kolana miedziane o śr. 28mm</b>  8 {#p17*0.15} = 8,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000	8,000  8,000 8,000	szt.   szt.
<b>3.14</b>	<b>ELEMENT : TRÓJNIKI</b>		
31	kalk. własna <b>Trójniki miedziane o śr. zew. 10mm</b>  3 {#p13*0.1} = 3,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000  3,000 3,000	szt.   szt.
32	kalk. własna <b>Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm</b>  144 {#p14*0.1} = 144,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 144,000	144,000  144,000 144,000	szt.   szt.
33	kalk. własna <b>Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm</b>  40 {#p15*0.1} = 40,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 40,000	40,000  40,000 40,000	szt.   szt.
34	kalk. własna <b>Trójniki miedziane o śr. zew. 22mm</b>  34 {#p16*0.1} = 34,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 34,000	34,000  34,000 34,000	szt.   szt.
35	kalk. własna <b>Trójniki miedziane o śr. zew. 28mm</b>  6 {#p17*0.1} = 6,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000	6,000  6,000 6,000	szt.   szt.
<b>3.15</b>	<b>ELEMENT : ZAWORY</b>		
36	kalkulacja własna <b>Zawór do gazów medycznych o śr. 12mm</b>  5 = 5,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 5,000	5,000  5,000 5,000	szt.   szt.

### Instalacje gazów medycznych

STAN : 3. KONDYGNACJA II PIĘTRA- BLOK OPERACYJNY  
ELEMENT : 3.15. ZAWORY

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
37	kalkulacja włas <b>Zawór do gazów medycznych o śr. 15mm</b>  3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000  3,000 3,000	szt.  szt.
38	kalkulacja włas <b>Zawór do gazów medycznych o śr. 28mm</b>  2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000  2,000 2,000	szt.  szt.
<b>3.16</b>	<b>ELEMENT : WYPOSAŻENIE SRGM: SKRZYNKI</b>		
39	KNR 2-15 0616-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] <b>Skrzynki zaworowo kontrolne SZKG-3/SSGM (O.A.V.)</b>  1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000  1,000 1,000	szt.  szt.
40	KNR 2-15 0616-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] <b>Skrzynki zaworowo kontrolne SZKG-4/SSGM (O.N.A.V.)</b>  2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000  2,000 2,000	szt.  szt.
41	KNR 2-15 0616-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] <b>Skrzynki zaworowo kontrolne SZKG-5/SSGM (O.N.A.C.V.)</b>  7 = 7,000 Razem = 7,000	7,000  7,000 7,000	szt.  szt.
<b>3.17</b>	<b>ELEMENT : WYPOSAŻENIE SRGM: ŚCIENNE TABLICE POBORU GAZÓW MEDYCZNYCH, PUNKTY POBORU</b>		
42	KNR 2-15 0619-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] <b>Ścienne tablice poboru gazów medycznych TPG-3 (O.A.V)</b>  1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000  1,000 1,000	kpl.  kpl.
43	KNR 2-15 0619-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] <b>Ścienne tablice poboru gazów medycznych TPG-4.1 (O.N.A.V.AGSS)</b>  8 = 8,000 Razem = 8,000	8,000  8,000 8,000	kpl.  kpl.
44	KNR 2-15 0619-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] <b>Ścienne tablice poboru gazów medycznych TPG-5 (2A.C.2V.)</b>  5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000  5,000 5,000	kpl.  kpl.
45	KNR 2-15 0619-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] <b>Ścienne tablice poboru gazów medycznych TPG-7.1 (2O.2A.2V.N.AGSS)</b>  5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000  5,000 5,000	kpl.  kpl.

### Instalacje gazów medycznych

STAN : 3. KONDYGNACJA II PIĘTRA- BLOK OPERACYJNY

ELEMENT : 3.17. WYPOSAŻENIE SRGM: ŚCIENNE TABLICE POBORU GAZÓW MEDYCZNYCH, PUNKTY POBORU

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
46	KNR 215-0613-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ]  <b>Punkty poboru gazów medycznych próżnia wykonane w pom. 2.12 w miejscu projektowanego panelu nadłożkowego dwustanowiskowego</b>  2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	kpl
47	KNR 215-0613-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ]  <b>Punkty poboru gazów medycznych tlen wykonane w pom. 2.12 w miejscu projektowanego panelu nadłożkowego dwustanowiskowego</b>  2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	kpl
<b>3.18</b>	<b>ELEMENT : WYPOSAŻENIE SRGM: PANELE NADŁOŻKOWE</b>		
	Kolumny chirurgiczne oraz znieczepologiczne są przedmiotem dostawy i montażu - ujęte są w oddzielnym opracowaniu kosztorysowym według opisu w SWIWZ załącznik nr 7		
<b>3.19</b>	<b>ELEMENT : PRÓBY INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH</b>		
48	KNR 2-15 0633-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ]  <b>Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu</b>  2268.3 {#p13+#p14+#p15+#p16+#p17} = 2 268,300 Razem = 2 268,300	2 268,300	m
49	KNR 2-15 0633-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ]  <b>Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów medycznych oraz próżni</b>  2268.3 {#p13+#p14+#p15+#p16+#p17} = 2 268,300 Razem = 2 268,300	2 268,300	m
50	KNR 2-15 0633-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ]  <b>Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów medycznych oraz próżni</b>  2268.3 {#p13+#p14+#p15+#p16+#p17} = 2 268,300 Razem = 2 268,300	2 268,300	m
51	KNR 2-15 0633-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ]  <b>Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów, wyzwalania alarmów eksploatacyjnych</b>  10 {#p36+#p37+#p38} = 10,000 Razem = 10,000	10,000	szt
52	KNR 2-15 0633-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ]  <b>Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu</b>  214 = 214,000 Razem = 214,000	214,000	szt
<b>3.20</b>	<b>ELEMENT : ELEMENTY SYGNALIZACJI INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH</b>		

## Instalacje gazów medycznych

STAN : 3. KONDYGNACJA II PIĘTRA- BLOK OPERACYJNY  
ELEMENT : 3.20. ELEMENTY SYGNALIZACJI INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
53	KNR 2-15 0618-01 [ ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 ] <b>Sygnalizator stanu gazów medycznych SSGM-6</b>  6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000   6,000 6,000	kpl.   kpl.
<b>3.21</b>	<b>ELEMENT : OTWOROWANIE</b>		
54	KNR 7-28 0203-01 [ WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996 ] <b>Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.</b>  183 = 183,000 Razem = 183,000	183,000   183,000 183,000	otw.   otw.
<b>3.22</b>	<b>ELEMENT : BRUZDOWANIE</b>		
55	KNR 7-28 0209-04 [ WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996 ] <b>Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych</b>  91.2 = 91,200 Razem = 91,200	91,200   91,200 91,200	m   m

--- Koniec wydruku ---