
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa I piętra pawilonu A1 dla potrzeb Oddziału Okulistyki Szpitala Specjalistycznego im. S. Żerom-
skiego SP ZOZ w Krakowie
ADRES INWESTYCJI : Os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
INWESTOR : Szpitala Specjalistycznego im. S. Żeromskiego SP ZOZ w Krakowie
ADRES INWESTORA : Os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
BRANŻA : SANITARNA - GAZY MEDYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Martyna Borkowska
DATA OPRACOWANIA : 11.2025

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2025

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsze opracowanie obejmuje w swoim zakresie następujące elementy systemu dystrybucji gazów medycznych

- a) Wewnętrzne instalacje gazów medycznych
 - Instalacja tlenu medycznego (O₂) 5 bar
 - Instalacja sprężonego powietrza medycznego (AIR) 5 bar
 - Instalacja próżni medycznej (VAC) -0,06 bar
- b) Końcowe punkty poboru instalacji
 - Tablice / punkty poboru gazów,
 - Panele nadłóżkowe poziome,
 - Panele nadłóżkowe pionowe,
 - Kolumna medyczne sufitowa

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		PRZEBUDOWA ODDZIAŁU OKULISTYKI W KRAKOWIE						
1.1		INSTALACJA GM - POZIOM -1 + PION DO POZIOMU +1						
1.1.1		RUROCIĄGI						
1	d.1.1 kalk. własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = 210 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/m	r-g	300.8250				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1.06m/m	m	222.6000				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm 0.66szt/m	szt	138.6000				
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m	m	27.7200				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	91.4760				
6*		Kotek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	91.4760				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	52.5000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

	RUROCIĄGI
	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.2		ZŁĄCZKI						
2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.1*0.2 = 42 szt.	szt.					
d.1.1.2								
1*		-- R -- robocizna $1.1 \cdot 0.955 = 1.0505$ r-g/szt.	r-g	44.1210				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt.	szt	42.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad- mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \cdot (2 \cdot 3.14 \cdot (0.022/2)) \cdot (0.03)) \cdot 3 \cdot 1.2 =$ 0.014921kg/szt.	kg	0.6267				
4*		tlen techniczny sprężony 0.025m³/szt.	m³	1.0500				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.025kg/szt.	kg	1.0500				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

	ZŁĄCZKI
	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.3		KOLANA						
3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.1*0.15 = 32 szt.	szt.					
d.1.1								
.3								
1*		-- R -- robocizna 1.1*0.955=1.0505r-g/szt.	r-g	33.6160				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt.	szt	32.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad- mowy, z wysoką zawartością srebra (2*(2*3.14*(0.022/2))*(0.03))*3*1.2= 0.014921kg/szt.	kg	0.4775				
4*		tlen techniczny sprężony 0.025m³/szt.	m³	0.8000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.025kg/szt.	kg	0.8000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

	KOLANA
	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.4 PRÓBY INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH								
4	KNR 2-15	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu, wg PN-EN ISO 7396 (D.2;D.3)	m					
d.1.1	0633-01	przedmiar = poz.1 = 210.000 m						
.4								
1*		-- R -- robocizna (0.01+0.013=0.023)*0.955=0.021965r-g/m	r-g	4.6127				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-15	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów medycznych oraz próżni, wg PN-EN ISO 7396 (D.4.1;D.4.2;D.5.1;D.5.2;D.6.1;D.6.2)	m					
d.1.1	0633-01	przedmiar = poz.1 = 210.000 m						
.4								
1*		-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	30.0825				
2*		-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	26.3760				
3*		azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	11.7600				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 2-15	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, napełnienia gazem przeznaczenia, czystości dla sprężonych gazów medycznych oraz próżni, wg PN-EN ISO 7396 (D.8;D.15, D.20; D.21.1;D.21.2; D21.3)	m					
d.1.1	0633-01	przedmiar = poz.1 = 210.000 m						
.4								
1*		-- R -- robocizna 0.2*0.955=0.191r-g/m	r-g	40.1100				
2*		-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	4.6200				
3*		tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	4.6200				
4*		azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	4.6200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-15	Badanie wydajności systemu, wg PN-EN ISO 7396 (D.11)	m					
d.1.1	0633-01	przedmiar = poz.1 = 210.000 m						
.4								
1*		-- R -- robocizna 0.01*0.955=0.00955r-g/m	r-g	2.0055				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PRÓBY INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH

RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.5		ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE						
8	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg. przedmiar = 15 otw.	otw.					
d.1.1	0203-05							
.5								
1*		-- R -- robocizna 1.77r-g/otw.	r-g	26.5500				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 1szt./otw.	szt.	15.0000				
3*		zaprawa 0.002m³/otw.	m³	0.0300				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJA GM - POZIOM -1 + PION DO POZIOMU +1

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

PRZEBUDOWA ODDZIAŁU OKULISTYKI W KRAKOWIE

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		INSTALACJA GM - POZIOM 01						
2.1		RUROCIĄGI						
9	d.2.1 kalk. własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = 362 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.2*0.955=1.146r-g/m	r-g	414.8520				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1.06m/m	m	383.7200				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0.66szt/m	szt	238.9200				
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m	m	47.7840				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	157.6872				
6*		Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	157.6872				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	90.5000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	d.2.1 kalk. własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = 342 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3*0.955=1.2415r-g/m	r-g	424.5930				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1.06m/m	m	362.5200				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0.66szt/m	szt	225.7200				
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m	m	45.1440				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	148.9752				
6*		Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	148.9752				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	85.5000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	d.2.1 kalk. własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = 81 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/m	r-g	116.0325				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1.06m/m	m	85.8600				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm 0.66szt/m	szt	53.4600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		ZŁĄCZKI						
12 d.2.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = $\text{poz.}9 \times 0.2 = 72$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.8 \times 0.955 = 0.764$ r-g/szt.	r-g	55.0080				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt.	szt	72.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $(2 \times (2 \times 3.14 \times (0.012/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.008139$ kg/szt.	kg	0.5860				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0175 m ³ /szt.	m ³	1.2600				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0175 kg/szt.	kg	1.2600				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.2.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = $\text{poz.}10 \times 0.2 = 68$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.9 \times 0.955 = 0.8595$ r-g/szt.	r-g	58.4460				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt.	szt	68.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $(2 \times (2 \times 3.14 \times (0.015/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.010174$ kg/szt.	kg	0.6918				
4*		tlen techniczny sprężony 0.02 m ³ /szt.	m ³	1.3600				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02 kg/szt.	kg	1.3600				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.2.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = $\text{poz.}11 \times 0.2 = 16$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.1 \times 0.955 = 1.0505$ r-g/szt.	r-g	16.8080				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt.	szt	16.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $(2 \times (2 \times 3.14 \times (0.022/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.014921$ kg/szt.	kg	0.2387				
4*		tlen techniczny sprężony 0.025 m ³ /szt.	m ³	0.4000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.025 kg/szt.	kg	0.4000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		ZŁĄCZKI
	RAZEM	RAZEM
Koszty pośrednie [Kp]		
	RAZEM	
Zysk [Z]		
	RAZEM	
OGÓŁEM		

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		KOLANA						
15 d.2.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.9*0.15 = 54 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*0.955=0.764r-g/szt.	r-g	41.2560				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt.	szt	54.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' (2*(2*3.14*(0.012/2))*(0.03))*3*1.2=0.008139kg/szt.	kg	0.4395				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0175m³/szt.	m³	0.9450				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0175kg/szt.	kg	0.9450				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.10*0.15 = 51 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9*0.955=0.8595r-g/szt.	r-g	43.8345				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt.	szt	51.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' (2*(2*3.14*(0.015/2))*(0.03))*3*1.2=0.010174kg/szt.	kg	0.5189				
4*		tlen techniczny sprężony 0.02m³/szt.	m³	1.0200				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/szt.	kg	1.0200				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.2.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.11*0.15 = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.1*0.955=1.0505r-g/szt.	r-g	12.6060				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' (2*(2*3.14*(0.022/2))*(0.03))*3*1.2=0.014921kg/szt.	kg	0.1791				
4*		tlen techniczny sprężony 0.025m³/szt.	m³	0.3000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.025kg/szt.	kg	0.3000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOLANA	
RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		TRÓJNIKI						
18 d.2.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = $\text{poz.9} \times 0.1 = 36$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(0.8 \times 1.333 = 1.0664) \times 0.955 = 1.018412$ r-g/szt.	r-g	36.6628				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt.	szt	36.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $(3 \times (2 \times 3.14 \times (0.012/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.012208$ kg/szt.	kg	0.4395				
4*		tlen techniczny sprężony $0.0175 \times 1.333 = 0.023328$ m³/szt.	m³	0.8398				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.0175 \times 1.333 = 0.023328$ kg/szt.	kg	0.8398				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.2.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = $\text{poz.10} \times 0.1 = 34$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(0.9 \times 1.333 = 1.1997) \times 0.955 = 1.145714$ r-g/szt.	r-g	38.9543				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm zgodne z EN 13348 1szt/szt.	szt	34.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $(3 \times (2 \times 3.14 \times (0.015/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.01526$ kg/szt.	kg	0.5188				
4*		tlen techniczny sprężony $0.02 \times 1.33 = 0.0266$ m³/szt.	m³	0.9044				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.02 \times 1.33 = 0.0266$ kg/szt.	kg	0.9044				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.2.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = $\text{poz.11} \times 0.1 = 8$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(1.1 \times 1.333 = 1.4663) \times 0.955 = 1.400317$ r-g/szt.	r-g	11.2025				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $(3 \times (2 \times 3.14 \times (0.022/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.022382$ kg/szt.	kg	0.1791				
4*		tlen techniczny sprężony $0.025 \times 1.333 = 0.033325$ m³/szt.	m³	0.2666				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.025 \times 1.333 = 0.033325$ kg/szt.	kg	0.2666				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

TRÓJNIKI	
RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		WYPOSAŻENIE SRGM: STREFOWE ZESPOŁY KONTROLNE						
21 d.2.5	KNR 2-15 0616-01	Skrzynka SZK-3.SSGM - Strefowy zespół kontrolny z sygnalizatorem stanu gazów (3 gazy) przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.66 \times 0.955 = 0.6303$ r-g/szt.	r-g	2.5212				
2*		-- M -- Skrzynka SZK-3.SSGM - Strefowy zespół kontrolny z sygnalizatorem stanu gazów (3 gazy) 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. $3 \times 5 = 15$ m/szt.	m	60.0000				
4*		Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. $3 \times 4 = 12$ szt/szt.	szt	48.0000				
5*		Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. $3 \times 2 = 6$ szt/szt.	szt	24.0000				
6*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kadmowy, z wysoką zawartością srebra' $3 \times (4 \times (2 \times 3.14 \times (0.015/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.061042$ kg/szt.	kg	0.2442				
7*		tlen techniczny sprężony $3 \times 6 \times 0.02 = 0.36$ m³/szt.	m³	1.4400				
8*		acetylen techniczny rozpuszczony $3 \times 6 \times 0.02 = 0.36$ kg/szt.	kg	1.4400				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.2.5	KNR 2-15 0616-01	Skrzynka SZK-4.SSGM - Strefowy zespół kontrolny z sygnalizatorem stanu gazów (4 gazy) przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.66 \times 0.955 = 0.6303$ r-g/szt.	r-g	1.2606				
2*		-- M -- Skrzynka SZK-4.SSGM - Strefowy zespół kontrolny z sygnalizatorem stanu gazów (4 gazy) 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. $4 \times 5 = 20$ m/szt.	m	40.0000				
4*		Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. $4 \times 4 = 16$ szt/szt.	szt	32.0000				
5*		Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. $4 \times 2 = 8$ szt/szt.	szt	16.0000				
6*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kadmowy, z wysoką zawartością srebra' $4 \times (4 \times (2 \times 3.14 \times (0.015/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.081389$ kg/szt.	kg	0.1628				
7*		tlen techniczny sprężony $4 \times 6 \times 0.02 = 0.48$ m³/szt.	m³	0.9600				
8*		acetylen techniczny rozpuszczony $4 \times 6 \times 0.02 = 0.48$ kg/szt.	kg	0.9600				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

WYPOSAŻENIE SRGM: STREFOWE ZESPOŁY KONTROLNE

RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6		WYPOSAŻENIE SRGM: ŚCIENNE TABLICE POBORU GAZÓW MEDYCZNYCH, PUNKTY POBORU						
23 d.2.6	KNR 2-15 0619-01	Ścienna tablica poboru gazów medycznych TPG-3 przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $6.16 \times 0.955 = 5.8828 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	11.7656				
2*		-- M -- Ścienna tablica poboru gazów medycznych TPG-3 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000				
3*		Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. $3 \times 4 = 12 \text{ m/kpl.}$	m	24.0000				
4*		Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. $3 \times 2 = 6 \text{ szt/kpl.}$	szt	12.0000				
5*		Złączki miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. $3 \times 1 = 3 \text{ szt/kpl.}$	szt	6.0000				
6*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $3 \times (4 \times (2 \times 3.14 \times (0.012/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.048833 \text{ kg/kpl.}$	kg	0.0977				
7*		tlen techniczny sprężony $3 \times 5 \times 0.0175 = 0.2625 \text{ m}^3/\text{kpl.}$	m ³	0.5250				
8*		acetylen techniczny rozpuszczony $3 \times 5 \times 0.0175 = 0.2625 \text{ kg/kpl.}$	kg	0.5250				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.2.6	KNR 2-15 0619-01	Ścienna tablica poboru gazów medycznych TPG-4 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $6.16 \times 0.955 = 5.8828 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	5.8828				
2*		-- M -- Ścienna tablica poboru gazów medycznych TPG-4 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
3*		Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. $4 \times 4 = 16 \text{ m/kpl.}$	m	16.0000				
4*		Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. $4 \times 4 = 16 \text{ szt/kpl.}$	szt	16.0000				
5*		Złączki miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. $4 \times 1 = 4 \text{ szt/kpl.}$	szt	4.0000				
6*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $4 \times (4 \times (2 \times 3.14 \times (0.012/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.065111 \text{ kg/kpl.}$	kg	0.0651				
7*		tlen techniczny sprężony $4 \times 5 \times 0.0175 = 0.35 \text{ m}^3/\text{kpl.}$	m ³	0.3500				
8*		acetylen techniczny rozpuszczony $4 \times 5 \times 0.0175 = 0.35 \text{ kg/kpl.}$	kg	0.3500				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

WYPOSAŻENIE SRGM: ŚCIENNE TABLICE POBORU GAZÓW MEDYCZNYCH, PUNKTY POBORU

RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7		WYPOSAŻENIE SRGM: JEDNOSTKI ZAOPATRZENIA MEDYCZNEGO						
25 d.2.7	KNR 2-15 0619-01	Panel nadłóżkowy poziomy jedno stanowiskowy do wypoczywalni OPN-1 - 2O.2A.2V. przedmiar = 7 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.16*0.955=5.8828r-g/kpl.	r-g	41.1796				
2*		-- M -- Panel nadłóżkowy poziomy jedno stanowiskowy do wypoczywalni OPN-1-2O.2A.2V. 1kpl./kpl.	kpl.	7.0000				
3*		Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 4*4=16m/kpl.	m	112.0000				
4*		Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 2*4=8m/kpl.	m	56.0000				
5*		Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 4*2=8szt/kpl.	szt	56.0000				
6*		Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 2*2=4szt/kpl.	szt	28.0000				
7*		Złączki miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 4*1=4szt/kpl.	szt	28.0000				
8*		Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 2*1=2szt/kpl.	szt	14.0000				
9*		Trójniki miedziane o śr.zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 4*1=4szt/kpl.	szt	28.0000				
10*		Trójniki miedziane o śr.zew. 15mm zgodne z EN 13348 2*1=2szt/kpl.	szt	14.0000				
11*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $6*(4*(2*3.14*(0.012/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.097667kg/kpl.	kg	0.6837				
12*		acetylen techniczny rozpuszczony $6*5*0.0175=0.525$ kg/kpl.	kg	3.6750				
13*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.2.7	KNR 2-15 0619-01	Panel nadłóżkowy pionowy do wypoczywalni PN-1- (2O.2A.2V) przedmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.16*0.955=5.8828r-g/kpl.	r-g	35.2968				
2*		-- M -- Panel nadłóżkowy pionowy do wypoczywalni PN-1- (2O.2A.2V) 1kpl./kpl.	kpl.	6.0000				
3*		Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 5*4=20m/kpl.	m	120.0000				
4*		Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 3*4=12m/kpl.	m	72.0000				
5*		Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 5*2=10szt/kpl.	szt	60.0000				
6*		Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 3*2=6szt/kpl.	szt	36.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Złączki miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 5*1=5szt/kpl.	szt	30.0000				
8*		Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 3*1=3szt/kpl.	szt	18.0000				
9*		Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 5*1=5szt/kpl.	szt	30.0000				
10*		Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm zgodne z EN 13348 3*1=3szt/kpl.	szt	18.0000				
11*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $8*(4*(2*3.14*(0.012/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.130222kg/kpl.	kg	0.7813				
12*		acetylen techniczny rozpuszczony $8*5*0.0175=0.7\text{kg/kpl.}$	kg	4.2000				
13*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.2.7	KNR 2-15 0619-01	Kolumna sufitowe anestezjologiczna (oznaczenie na projekcie: K.A.- 3O.1N2O.3A.3V.1AGSS przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 25r-g/kpl.	r-g	25.0000				
2*		-- M -- Kolumna sufitowa anestezjologiczna (oznaczenie na projekcie: K.A.- 3O.1N2O.3A.3V.1AGSS 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
3*		Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 8*11=88m/kpl.	m	88.0000				
4*		Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 8*11=88m/kpl.	m	88.0000				
5*		Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm zgodne z EN 13348 4szt/kpl.	szt	4.0000				
6*		Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 8szt/kpl.	szt	8.0000				
7*		Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 8*3=24szt/kpl.	szt	24.0000				
8*		Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 8*3=24szt/kpl.	szt	24.0000				
9*		Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 8*3=24szt/kpl.	szt	24.0000				
10*		Złączki miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 8*3=24szt/kpl.	szt	24.0000				
11*		Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki $24*(2*(2*3.14*(0.012/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.195333szt/kpl.	szt	0.1953				
12*		tlen techniczny sprężony $8*3*0.0175=0.42\text{m}^3/\text{kpl.}$	m ³	0.4200				
13*		acetylen techniczny rozpuszczony $8*3*0.0175=0.42\text{kg/kpl.}$	kg	0.4200				
14*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

WYPOSAŻENIE SRGM: JEDNOSTKI ZAOPATRZENIA MEDYCZNEGO

RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.8		ELEMENTY SYGNALIZACJI INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH						
28	KNR 2-15	Sygnalizator stanu gazów medycznych SSGM-6	kpl.					
d.2.8	0618-01	przedmiar = 4 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 3.21*0.955=3.06555r-g/kpl.	r-g	12.2622				
2*		-- M -- Sygnalizator stanu gazów medycznych SSGM-6 1kpl/kpl.	kpl	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ELEMENTY SYGNALIZACJI INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.9		PRÓBY INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH						
29 d.2.9	KNR 2-15 0633-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu, wg PN-EN ISO 7396 (D.2;D.3) przedmiar = poz.9+poz.10+poz.11 = 785.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna (0.01+0.013=0.023)*0.955=0.021965r-g/m	r-g	17.2425				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2.9	KNR 2-15 0633-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów medycznych oraz próżni, wg PN-EN ISO 7396 (D.4.1;D.4.2;D.5.1;D.5.2;D.6.1;D.6.2) przedmiar = poz.9+poz.10+poz.11 = 785.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m	r-g	112.4513				
2*		-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	98.5960				
3*		azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	43.9600				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2.9	KNR 2-15 0633-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, napełnienia gazem przeznaczenia, czystości dla sprężonych gazów medycznych oraz próżni, wg PN-EN ISO 7396 (D.8;D.15, D.20; D.21.1;D.21.2; D21.3) przedmiar = poz.9+poz.10+poz.11 = 785.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2*0.955=0.191r-g/m	r-g	149.9350				
2*		-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	17.2700				
3*		tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	17.2700				
4*		azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	17.2700				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2.9	KNR 2-15 0633-01	Badanie wydajności systemu, wg PN-EN ISO 7396 (D.11) przedmiar = poz.9+poz.10+poz.11 = 785.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.01*0.955=0.00955r-g/m	r-g	7.4968				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.2.9	KNR 2-15 0633-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów, wyzwalania alarmów eksploatacyjnych, wg PN-EN ISO 7396 (D.7;D.10;D.14.1;D.14.2) przedmiar = poz.21*3+poz.22*4 = 20.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		sprężone powietrze	m ³	60.0000				
3*		3m ³ /szt materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.2.9	KNR 2-15 0633-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu, wg PN-EN ISO 7396 (D.9) przedmiar = poz.23*3+poz.24*4+poz.25*6+poz.26*6+poz.27*11 = 99.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*		-- M -- sprężone powietrze 1.85m ³ /szt	m ³	183.1500				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

PRÓBY INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.10		ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE						
35 d.2.1 0	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. przedmiar = 6 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/otw.	r-g	4.3200				
2*		-- M -- zaprawa 0.001m³/otw.	m³	0.0060				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.2.1 0	KNR 7-28 0203-05	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg. przedmiar = 23 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.77r-g/otw.	r-g	40.7100				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 1szt./otw.	szt.	23.0000				
3*		zaprawa 0.002m³/otw.	m³	0.0460				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.2.1 0	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych przedmiar = 212 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.08r-g/m	r-g	440.9600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt./m	szt.	848.0000				
3*		zaprawa 0.007m³/m	m³	1.4840				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.11		ROBOTY DEMONTAŻOWE						
38	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągów miedzianych lutowanych	m					
d.2.1	0609-01	przedmiar = (poz.9+poz.10+poz.11)*70% =						
1		549.500 m						
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	115.3950				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY DEMONTAŻOWE

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJA GM - POZIOM 01

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	20.7158		20.7158			
2.	azot gazowy sprężony techniczny	m ³	77.6100		77.6100			
3.	cegła budowlana pełna	szt.	886.0000		886.0000			
4.	Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med.	szt	222.0000		222.0000			
5.	Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med.	szt	219.0000		219.0000			
6.	Kolana miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med.	szt	44.0000		44.0000			
7.	Kolumna sufitowa anestetyczna (oznaczenie na projekcie: K.A.- 3O.1N2O.3A.3V.1AGSS	kpl.	1.0000		1.0000			
8.	Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki	szt	433.6173		433.6173			
9.	Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kadmowy, z wysoką zawartością srebra'	kg	6.9303		6.9303			
10.	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med.	m	743.7200		743.7200			
11.	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med.	m	678.5200		678.5200			
12.	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med.	m	308.4600		308.4600			
13.	Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1	szt	248.7500		248.7500			
14.	Panel nadłóżkowy pionowy do wypoczywalni PN-1- (2O.2A.2V)	kpl.	6.0000		6.0000			
15.	Panel nadłóżkowy poziomy jednostanowiskowy do wypoczywalni OPN-1-2O.2A.2V.	kpl.	7.0000		7.0000			
16.	Skrzynka SZK-3.SSGM - Strefowy zespół kontrolny z sygnalizatorem stanu gazów (3 gazy)	szt.	4.0000		4.0000			
17.	Skrzynka SZK-4.SSGM - Strefowy zespół kontrolny z sygnalizatorem stanu gazów (4 gazy)	szt.	2.0000		2.0000			
18.	sprężone powietrze	m ³	390.0120		390.0120			
19.	Sygnalizator stanu gazów medycznych SSGM-6	kpl	4.0000		4.0000			
20.	Szpilka gwintowana 50cm fi10	szt	433.4220		433.4220			
21.	Szyna montażowa MM-C-45	m	131.3400		131.3400			
22.	Ścienne tablica poboru gazów medycznych TPG-3	kpl.	2.0000		2.0000			
23.	Ścienne tablica poboru gazów medycznych TPG-4	kpl.	1.0000		1.0000			
24.	tlen techniczny sprężony	m ³	34.7308		34.7308			
25.	Trójniki miedziane o śr.zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med.	szt	102.0000		102.0000			
26.	Trójniki miedziane o śr.zew. 15mm zgodne z EN 13348	szt	70.0000		70.0000			
27.	Trójniki miedziane o śr.zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med.	szt	8.0000		8.0000			
28.	uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm	szt	464.6400		464.6400			
29.	uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm	szt	192.0600		192.0600			
30.	zaprawa	m ³	1.5660		1.5660			
31.	Złączki miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med.	szt	164.0000		164.0000			
32.	Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med.	szt	164.0000		164.0000			
33.	Złączki miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med.	szt	58.0000		58.0000			
34.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: