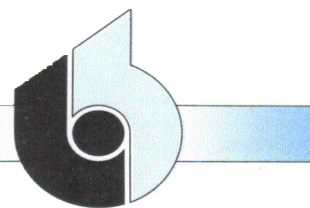


PRACOWNIA PROJEKTOWA

mgr inż. arch. Bernard Łopacz

ARCHIDOM



STRONA TYTUŁOWA

Egzemplarz

1,2

Przedmiar Robót

TEMAT: **PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWY ZAKŁADU OPIEKUŃCZO-LECZNICZEGO NA DZIAŁKACH 2386/3,2385/1,2383 PRZY UL. KAROLINA W BOCHNI**
Kategoria obiektu budowlanego XI

LOKALIZACJA: Bochnia ul. Karolina, działki Nr **2386/3,2385/1,2383**
jednostka ewidencyjna 120101_1 Bochnia-miasto, obręb nr 0003 Bochnia-3

INWESTOR: **Powiat Bocheński**
reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Bochni
ul. Kazimierza Wielkiego 31, Bochnia

BRANŻA: GAZY MEDYCZNE

TOM V

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. (art. 20, ust. 4 PB)

gazy medyczne

Tom V

Opracowanie:

inż. Karolina Kowalska

13.11.2017

13 LISTOPAD 2017

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego na działkach 2386/3, 2385/1, 2383 przy ul. Karolina w Bochni
ADRES INWESTYCJI : ul. Karolina, 32-700 Bochnia
INWESTOR : Powiat Bocheński reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Bochni
ADRES INWESTORA : Kazimierza Wielkiego 31, 32-700 Bochnia
BRANŻA : INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Karolina Kowalska (GAZY MEDYCZNE)
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Listopad 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		ŹRÓDŁA GAZÓW						
1.1		MASZYNOWNIA PRÓŻNI MEDYCZNEJ						
1 d.1.1	kalkulacja własna	Medyczna stacja próżni z aprobatą CE dla wy- robu medycznego 3x50m3/h; 3x1,3kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 31r-g/kpl.	r-g	31.0000				
2*		-- M -- Medyczna stacja próżni z aprobatą CE dla wy- robu medycznego 3x50m3/h; 3x1,3kW 1szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		ROZPRĘŻALNIA TLENU MEDYCZNEGO						
2	kalkulacja	Rozprężalnia tlenu medycznego	kpl					
d.1.2	własna	obmiar = 1 kpl						
1*		-- R -- robocizna 60r-g/kpl	r-g	60.0000				
2*		-- M -- Rozprężalnia tlenu medycznego: - tablica redukcyjna wyd. 50m3/h elektroniczna; - bateria butlowa dla 8 butli z uchwytami; - łącznik butlowy do tlenu; - kolektor Z; - przyłącze awaryjno-konserwacyjne 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		KONDYGNACJA I						
2.1		RUROCIĄGI						
3 d.2.1	kalkulacja własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 10mm x 0,8mm zgodne z EN 13348 z aproba- tą CE dla wyrobu medycznego obmiar = 134.03 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/m	r-g	147.4330				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 10mm x 0,8mm zgodne z EN 13348 z aproba- tą CE dla wyrobu medycznego 1.06m/m	m	142.0718				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 8-10 mm 0.66szt/m	szt	88.4598				
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m	m	17.6920				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	58.3835				
6*		Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	58.3835				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierun- kiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	33.5075				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 d.2.1	kalkulacja własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z aproba- tą CE dla wyrobu medycznego obmiar = 217.24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/m	r-g	260.6880				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z aproba- tą CE dla wyrobu medycznego 1.06m/m	m	230.2744				
3*		Uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0.66szt/m	szt	143.3784				
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m	m	28.6757				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	94.6297				
6*		Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	94.6297				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierun- kiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	54.3100				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 d.2.1	kalkulacja własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm x 0,7mm zgodne z EN 13348 z aproba- tą CE dla wyrobu medycznego obmiar = 56.88 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/m	r-g	73.9440				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm x 0,7mm zgodne z EN 13348 z aproba- tą CE dla wyrobu medycznego 1.06m/m	m	60.2928				
3*		Uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0.66szt/m	szt	37.5408				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m	m	7.5082				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	24.7769				
6*		Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	24.7769				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	14.2200				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.2.1	kalkulacja własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 22mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = 86.04 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/m	r-g	129.0600				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 22mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1.06m/m	m	91.2024				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm 0.66szt/m	szt	56.7864				
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m	m	11.3573				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	37.4790				
6*		Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	37.4790				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	21.5100				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.2.1	kalkulacja własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 28mm x 0,9mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = 22.82 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/m	r-g	36.5120				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 28mm x 0,9mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1.06m/m	m	24.1892				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 25-35 mm 0.5szt/m	szt	11.4100				
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.5=0.1m/m	m	2.2820				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.5*0.33=0.33szt/m	szt	7.5306				
6*		Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.5*0.33=0.33szt/m	szt	7.5306				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	5.7050				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.2.1	kalkulacja własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 42mm x 1,2mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = 33.76 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/m	r-g	60.7680				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 42mm x 1,2mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1.06m/m	m	35.7856				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 35-42 mm 0.4szt/m	szt	13.5040				
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.25*0.4=0.1m/m	m	3.3760				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.4*0.33=0.264szt/m	szt	8.9126				
6*		Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.4*0.33=0.264szt/m	szt	8.9126				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	8.4400				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		ZŁĄCZKI						
9 d.2.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.3} \times 0.2 = 27$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	18.9000				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	27.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad- mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \times (2 \times 3.14 \times (0.010/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 =$ 0.006782kg/szt.	kg	0.1831				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0150m³/szt.	m³	0.4050				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.015kg/szt.	kg	0.4050				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.2.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.4} \times 0.2 = 43$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/szt.	r-g	34.4000				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	43.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad- mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \times (2 \times 3.14 \times (0.012/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 =$ 0.008139kg/szt.	kg	0.3500				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0175m³/szt.	m³	0.7525				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0175kg/szt.	kg	0.7525				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.2.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.5} \times 0.2 = 11$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/szt.	r-g	9.9000				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	11.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad- mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \times (2 \times 3.14 \times (0.015/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 =$ 0.010174kg/szt.	kg	0.1119				
4*		tlen techniczny sprężony 0.02m³/szt.	m³	0.2200				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/szt.	kg	0.2200				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.2.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.6} \times 0.2 = 17$ szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/szt.	r-g	18.7000				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	17.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(2*(2*3.14*(0.022/2))*(0.03))*3*1.2=0.014921\text{kg/szt.}$	kg	0.2537				
4*		tlen techniczny sprężony 0.025m³/szt.	m³	0.4250				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.025kg/szt.	kg	0.4250				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.2.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 28mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.7*0.2} = 5 \text{ szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/szt.	r-g	6.0000				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 28mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(2*(2*3.14*(0.028/2))*(0.03))*3*1.2=0.018991\text{kg/szt.}$	kg	0.0950				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0275m³/szt.	m³	0.1375				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0275kg/szt.	kg	0.1375				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.2.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 42mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.8*0.2} = 7 \text{ szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/szt.	r-g	9.8000				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 42mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(2*(2*3.14*(0.042/2))*(0.03))*3*1.2=0.028486\text{kg/szt.}$	kg	0.1994				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0325m³/szt.	m³	0.2275				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0325kg/szt.	kg	0.2275				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		KOLANA						
15 d.2.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.3} \times 0.15 = 20$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	14.0000				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	20.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \times (2 \times 3.14 \times (0.010/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.006782\text{kg/szt.}$	kg	0.1356				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0150m ³ /szt.	m ³	0.3000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0150kg/szt.	kg	0.3000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.4} \times 0.15 = 33$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/szt.	r-g	26.4000				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	33.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \times (2 \times 3.14 \times (0.012/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.008139\text{kg/szt.}$	kg	0.2686				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0175m ³ /szt.	m ³	0.5775				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0175kg/szt.	kg	0.5775				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.2.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.5} \times 0.15 = 9$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/szt.	r-g	8.1000				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \times (2 \times 3.14 \times (0.015/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.010174\text{kg/szt.}$	kg	0.0916				
4*		tlen techniczny sprężony 0.02m ³ /szt.	m ³	0.1800				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/szt.	kg	0.1800				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.2.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 28mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.7} \times 0.15 = 3$ szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/szt.	r-g	3.6000				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 28mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(2*(2*3.14*(0.028/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.018991kg/szt.	kg	0.0570				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0275m³/szt.	m³	0.0825				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0275kg/szt.	kg	0.0825				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.2.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.6} * 0.15 = 13$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/szt.	r-g	14.3000				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	13.0000				
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	0.1940				
4*		tlen techniczny sprężony 0.025m³/szt.	m³	0.3250				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.025kg/szt.	kg	0.3250				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.2.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 42mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.8} * 0.15 = 5$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/szt.	r-g	7.0000				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 42mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(2*(2*3.14*(0.042/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.028486kg/szt.	kg	0.1424				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0325m³/szt.	m³	0.1625				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0325kg/szt.	kg	0.1625				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		TRÓJNIKI						
21 d.2.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.3} \times 0.1 = 13 \text{ szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.7 \times 1.333 = 0.9331 \text{ r-g/szt.}$	r-g	12.1303				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	13.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(3 \times (2 \times 3.14 \times (0.010/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.010174 \text{ kg/szt.}$	kg	0.1323				
4*		tlen techniczny sprężony $0.0150 \times 1.333 = 0.019995 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	0.2599				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.0150 \times 1.333 = 0.019995 \text{ kg/szt.}$	kg	0.2599				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.2.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.4} \times 0.1 = 22 \text{ szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.8 \times 1.333 = 1.0664 \text{ r-g/szt.}$	r-g	23.4608				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	22.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(3 \times (2 \times 3.14 \times (0.012/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.012208 \text{ kg/szt.}$	kg	0.2686				
4*		tlen techniczny sprężony $0.0175 \times 1.333 = 0.023328 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	0.5132				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.0175 \times 1.333 = 0.023328 \text{ kg/szt.}$	kg	0.5132				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.2.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.5} \times 0.1 = 6 \text{ szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.9 \times 1.333 = 1.1997 \text{ r-g/szt.}$	r-g	7.1982				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(3 \times (2 \times 3.14 \times (0.015/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.01526 \text{ kg/szt.}$	kg	0.0916				
4*		tlen techniczny sprężony $0.02 \times 1.33 = 0.0266 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	0.1596				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.02 \times 1.33 = 0.0266 \text{ kg/szt.}$	kg	0.1596				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.2.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.6} \cdot 0.1 = 9$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.1 \cdot 1.333 = 1.4663 \text{ r-g/szt.}$	r-g	13.1967				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(3 \cdot (2 \cdot 3.14 \cdot (0.022/2)) \cdot (0.03)) \cdot 3 \cdot 1.2 = 0.022382 \text{ kg/szt.}$	kg	0.2014				
4*		tlen techniczny sprężony $0.025 \cdot 1.333 = 0.033325 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	0.2999				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.025 \cdot 1.333 = 0.033325 \text{ kg/szt.}$	kg	0.2999				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.2.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 28mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.7} \cdot 0.1 = 2$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.2 \cdot 1.333 = 1.5996 \text{ r-g/szt.}$	r-g	3.1992				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 28mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(3 \cdot (2 \cdot 3.14 \cdot (0.028/2)) \cdot (0.03)) \cdot 3 \cdot 1.2 = 0.028486 \text{ kg/szt.}$	kg	0.0570				
4*		tlen techniczny sprężony $0.0275 \cdot 1.333 = 0.036658 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	0.0733				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.0275 \cdot 1.333 = 0.036658 \text{ kg/szt.}$	kg	0.0733				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.2.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 42mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.8} \cdot 0.1 = 3$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.4 \cdot 1.333 = 1.8662 \text{ r-g/szt.}$	r-g	5.5986				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 42mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(3 \cdot (2 \cdot 3.14 \cdot (0.042/2)) \cdot (0.03)) \cdot 3 \cdot 1.2 = 0.042729 \text{ kg/szt.}$	kg	0.1282				
4*		tlen techniczny sprężony $0.0325 \cdot 1.333 = 0.043323 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	0.1300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1300				
6*		0.0325*1.333=0.043323kg/szt. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		WYPOSAŻENIE SRGM: SKRZYNKI ZAWOROWO - KONTROLNE						
27 d.2.5	KNR 2-15 0616-01	Skrzynki zaworowo kontrolne SZKG-2/SSGM obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/szt.	r-g	1.3200				
2*		-- M -- Skrzynki zaworowo kontrolne SZKG-2/SSGM 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm x 0,7mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 2*3=6m/szt.	m	12.0000				
4*		Kolana miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 2*4=8szt/szt.	szt	16.0000				
5*		Złączki miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 2*2=4szt/szt.	szt	8.0000				
6*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $2*(4*(2*3.14*(0.015/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.040694kg/szt.	kg	0.0814				
7*		tlen techniczny sprężony $2*6*0.02=0.24m^3/szt.$	m ³	0.4800				
8*		acetylen techniczny rozpuszczony $2*6*0.02=0.24kg/szt.$	kg	0.4800				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.2.5	kalk. własna	Skrzynka z zaworami odcinającymi pion (O.V.) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(0.52+1.75=2.27)*0.955=2.16785r-g/szt.$	r-g	2.1679				
2*		-- M -- Skrzynka z zaworami odcinającymi pion (O.V.) 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Złączki miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 3*2=6szt/szt.	szt	6.0000				
4*		Złączki miedziane o śr. 54mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 3*1=3szt/szt.	szt	3.0000				
5*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $0.0209*1.3=0.02717kg/szt.$	kg	0.0272				
6*		tlen techniczny sprężony $0.0656m^3/szt.$	m ³	0.0656				
7*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.0656kg/szt.$	kg	0.0656				
8*		Uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 3*2=6szt/szt.	szt	6.0000				
9*		uchwyty do rur o śr.zew. 54 mm 3*1=3szt/szt.	szt	3.0000				
10*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 3*3=9szt/szt.	szt	9.0000				
11*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6		WYPOSAŻENIE SRGM: PANELE NADŁOŹKOWE						
29	KNR 2-15	Panel nadłóżkowy poziomy jedno stanowiskowy (O.V), oznaczenie w części rysunkowej P1	kpl.					
d.2.6	0619-01	obmiar = 42 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 13.42r-g/kpl.	r-g	563.6400				
2*		-- M -- Panel nadłóżkowy poziomy jedno stanowiskowy (O.V), oznaczenie w części rysunkowej P1	kpl.	42.0000				
3*		1kpl./kpl. Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 12mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	m	126.0000				
4*		2*1.5=3m/kpl. Kolana miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	168.0000				
5*		2*2=4szt/kpl. Złączki miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	84.0000				
6*		2*1=2szt/kpl. Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra	kg	0.6837				
7*		$2*(2*(2*3.14*(0.012/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.016278kg/kpl. tlen techniczny sprężony	m ³	4.4100				
8*		$2*3*0.0175=0.105m^3/kpl.$ acetylen techniczny rozpuszczony	kg	4.4100				
9*		$2*3*0.0175=0.105kg/kpl.$ materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7		PRÓBY INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH						
30 d.2.7	KNR 2-15 0633-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07 obmiar = poz.3+poz.4+poz.5 = 408.150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	9.3875				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2.7	KNR 2-15 0633-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów medycznych oraz próżni, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07 obmiar = poz.3+poz.4+poz.5 = 408.150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m	r-g	61.2225				
2*		-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	51.2636				
3*		azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	22.8564				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2.7	KNR 2-15 0633-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów medycznych oraz próżni, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07 obmiar = poz.3+poz.4+poz.5 = 408.150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	85.7115				
2*		-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	8.9793				
3*		tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	8.9793				
4*		azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	8.9793				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.2.7	KNR 2-15 0633-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów, wyzwalania alarmów eksploatacyjnych, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*		-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.2.7	KNR 2-15 0633-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07 obmiar = 84 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*		-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	155.4000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.8		BRUZDOWANIE						
35 d.2.8	KNR 7-28 0209-01	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych obmiar = 70.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.47r-g/m	r-g	103.6350				
2*		-- M -- Zaprawa 0.007m³/m	m³	0.4935				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.9		OTWOROWANIE						
36 d.2.9	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. obmiar = 10 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/otw.	r-g	4.4000				
2*		-- M -- Zaprawa 0.001m³/otw.	m³	0.0100				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.2.9	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. obmiar = 30 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/otw.	r-g	21.6000				
2*		-- M -- Zaprawa 0.001m³/otw.	m³	0.0300				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.2.9	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. obmiar = 2 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/otw.	r-g	2.8000				
2*		-- M -- Zaprawa 0.002m³/otw.	m³	0.0040				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.10		PRZEJŚCIA PPOŻ						
39		Przejścia przeciwpożarowe przez ściany i stro- py dla 1 rury do 80mm	kpl.					
d.2.1	kalk. w?asna	obmiar = 6 kpl.						
0		-- M --						
1*		Wełna mineralna do przejść p.poż $2 * (0.8 * ((0.04^2) * 3.14)) = 0.008038 \text{ m}^3 / \text{kpl.}$	m ³	0.0482				
2*		Masa uszczelniająca do przejść p.poż 0.1kg/kpl.	kg	0.6000				
3*		Powłoka ognioochronna do przejść p.poż 0.1kg/kpl.	kg	0.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		KONDYGNACJA II						
3.1		RUROCIĄGI						
40 d.3.1	kalkulacja własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 10mm x 0,8mm zgodne z EN 13348 z aproba- tą CE dla wyrobu medycznego obmiar = 25.67 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/m	r-g	28.2370				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 10mm x 0,8mm zgodne z EN 13348 z aproba- tą CE dla wyrobu medycznego 1.06m/m	m	27.2102				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 8-10 mm 0.66szt/m	szt	16.9422				
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m	m	3.3884				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	11.1819				
6*		Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	11.1819				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierun- kiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	6.4175				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.3.1	kalkulacja własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z aproba- tą CE dla wyrobu medycznego obmiar = 49.98 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/m	r-g	59.9760				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z aproba- tą CE dla wyrobu medycznego 1.06m/m	m	52.9788				
3*		Uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0.66szt/m	szt	32.9868				
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m	m	6.5974				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	21.7713				
6*		Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	21.7713				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierun- kiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	12.4950				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 d.3.1	kalkulacja własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm x 0,7mm zgodne z EN 13348 z aproba- tą CE dla wyrobu medycznego obmiar = 6.06 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/m	r-g	7.8780				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm x 0,7mm zgodne z EN 13348 z aproba- tą CE dla wyrobu medycznego 1.06m/m	m	6.4236				
3*		Uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0.66szt/m	szt	3.9996				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m	m	0.7999				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	2.6397				
6*		Kołek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	2.6397				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	1.5150				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.3.1	kalkulacja własna	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 22mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = 18.25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/m	r-g	27.3750				
2*		-- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 22mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1.06m/m	m	19.3450				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm 0.66szt/m	szt	12.0450				
4*		Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m	m	2.4090				
5*		Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	7.9497				
6*		Kołek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m	szt	7.9497				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m	szt	4.5625				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		ZŁĄCZKI						
44 d.3.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.}40 \times 0.2 = 5$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	3.5000				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \times (2 \times 3.14 \times (0.010/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.006782\text{kg/szt.}$	kg	0.0339				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0150m ³ /szt.	m ³	0.0750				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.015kg/szt.	kg	0.0750				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.3.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.}41 \times 0.2 = 10$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/szt.	r-g	8.0000				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \times (2 \times 3.14 \times (0.012/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.008139\text{kg/szt.}$	kg	0.0814				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0175m ³ /szt.	m ³	0.1750				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0175kg/szt.	kg	0.1750				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.3.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.}42 \times 0.2 = 1$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/szt.	r-g	0.9000				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \times (2 \times 3.14 \times (0.015/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.010174\text{kg/szt.}$	kg	0.0102				
4*		tlen techniczny sprężony 0.02m ³ /szt.	m ³	0.0200				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/szt.	kg	0.0200				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.3.2	kalk. własna	Złączki miedziane o śr. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.}43 \times 0.2 = 4$ szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/szt.	r-g	4.4000				
2*		-- M -- Złączki miedziane o śr. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	4.0000				
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	0.0597				
4*		tlen techniczny sprężony 0.025m³/szt.	m³	0.1000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.025kg/szt.	kg	0.1000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		KOLANA						
48 d.3.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.}40 \cdot 0.15 = 4$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	2.8000				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad- mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \cdot (2 \cdot 3.14 \cdot (0.010/2)) \cdot (0.03)) \cdot 3 \cdot 1.2 =$ 0.006782kg/szt.	kg	0.0271				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0150m³/szt.	m³	0.0600				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0150kg/szt.	kg	0.0600				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.3.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.}41 \cdot 0.15 = 7$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/szt.	r-g	5.6000				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad- mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \cdot (2 \cdot 3.14 \cdot (0.012/2)) \cdot (0.03)) \cdot 3 \cdot 1.2 =$ 0.008139kg/szt.	kg	0.0570				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0175m³/szt.	m³	0.1225				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0175kg/szt.	kg	0.1225				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50 d.3.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.}42 \cdot 0.15 = 1$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/szt.	r-g	0.9000				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad- mowy, z wysoką zawartością srebra $(2 \cdot (2 \cdot 3.14 \cdot (0.015/2)) \cdot (0.03)) \cdot 3 \cdot 1.2 =$ 0.010174kg/szt.	kg	0.0102				
4*		tlen techniczny sprężony 0.02m³/szt.	m³	0.0200				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/szt.	kg	0.0200				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 d.3.3	kalk. własna	Kolana miedziane o śr. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.}43 \cdot 0.15 = 3$ szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/szt.	r-g	3.3000				
2*		-- M -- Kolana miedziane o śr. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	3.0000				
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	0.0448				
4*		tlen techniczny sprężony 0.025m³/szt.	m³	0.0750				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.025kg/szt.	kg	0.0750				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4		TRÓJNIKI						
52 d.3.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.40} \cdot 0.1 = 3 \text{ szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.7 \cdot 1.333 = 0.9331 \text{ r-g/szt.}$	r-g	2.7993				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(3 \cdot (2 \cdot 3.14 \cdot (0.010/2)) \cdot (0.03)) \cdot 3 \cdot 1.2 = 0.010174 \text{ kg/szt.}$	kg	0.0305				
4*		tlen techniczny sprężony $0.0150 \cdot 1.333 = 0.019995 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	0.0600				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.0150 \cdot 1.333 = 0.019995 \text{ kg/szt.}$	kg	0.0600				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.3.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.41} \cdot 0.1 = 5 \text{ szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.8 \cdot 1.333 = 1.0664 \text{ r-g/szt.}$	r-g	5.3320				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(3 \cdot (2 \cdot 3.14 \cdot (0.012/2)) \cdot (0.03)) \cdot 3 \cdot 1.2 = 0.012208 \text{ kg/szt.}$	kg	0.0610				
4*		tlen techniczny sprężony $0.0175 \cdot 1.333 = 0.023328 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	0.1166				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.0175 \cdot 1.333 = 0.023328 \text{ kg/szt.}$	kg	0.1166				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.3.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.42} \cdot 0.1 = 1 \text{ szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.9 \cdot 1.333 = 1.1997 \text{ r-g/szt.}$	r-g	1.1997				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $(3 \cdot (2 \cdot 3.14 \cdot (0.015/2)) \cdot (0.03)) \cdot 3 \cdot 1.2 = 0.01526 \text{ kg/szt.}$	kg	0.0153				
4*		tlen techniczny sprężony $0.02 \cdot 1.33 = 0.0266 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	0.0266				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.02 \cdot 1.33 = 0.0266 \text{ kg/szt.}$	kg	0.0266				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.3.4	kalk. własna	Trójniki miedziane o śr. zew. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = $\text{poz.43} \times 0.1 = 2 \text{ szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.1 \times 1.333 = 1.4663 \text{ r-g/szt.}$	r-g	2.9326				
2*		-- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kadmowy, z wysoką zawartością srebra $(3 \times (2 \times 3.14 \times (0.022/2)) \times (0.03)) \times 3 \times 1.2 = 0.022382 \text{ kg/szt.}$	kg	0.0448				
4*		tlen techniczny sprężony $0.025 \times 1.333 = 0.033325 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	0.0667				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.025 \times 1.333 = 0.033325 \text{ kg/szt.}$	kg	0.0667				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5		WYPOSAŻENIE SRGM: SKRZYNKI ZAWOROWO - KONTROLNE						
56	KNR 2-15	Skrzynki zaworowo kontrolne SZKG-2/SSGM	szt.					
d.3.5	0616-01	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/szt.	r-g	0.6600				
2*		-- M -- Skrzynki zaworowo kontrolne SZKG-2/SSGM 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm x 0,7mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 2*3=6m/szt.	m	6.0000				
4*		Kolana miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 2*4=8szt/szt.	szt	8.0000				
5*		Złączki miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 2*2=4szt/szt.	szt	4.0000				
6*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $2*(4*(2*3.14*(0.015/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.040694kg/szt.	kg	0.0407				
7*		tlen techniczny sprężony $2*6*0.02=0.24m^3/szt.$	m ³	0.2400				
8*		acetylen techniczny rozpuszczony $2*6*0.02=0.24kg/szt.$	kg	0.2400				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.6		WYPOSAŻENIE SRGM: PANELE NADŁOŻKOWE						
57 d.3.6	KNR 2-15 0619-01	Panel nadłożkowy poziomy jedno stanowiskowy (O.V), oznaczenie w części rysunkowej P1 obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 13.42r-g/kpl.	r-g	161.0400				
2*		-- M -- Panel nadłożkowy poziomy jedno stanowiskowy (O.V), oznaczenie w części rysunkowej P1 1kpl./kpl.	kpl.	12.0000				
3*		Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 2*1.5=3m/kpl.	m	36.0000				
4*		Kolana miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 2*2=4szt/kpl.	szt	48.0000				
5*		Złączki miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 2*1=2szt/kpl.	szt	24.0000				
6*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad-mowy, z wysoką zawartością srebra $2*(2*(2*3.14*(0.012/2))*(0.03))*3*1.2=0.016278\text{kg/kpl.}$	kg	0.1953				
7*		tlen techniczny sprężony $2*3*0.0175=0.105\text{m}^3/\text{kpl.}$	m ³	1.2600				
8*		acetylen techniczny rozpuszczony $2*3*0.0175=0.105\text{kg/kpl.}$	kg	1.2600				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.7		PRÓBY INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH						
58 d.3.7	KNR 2-15 0633-01	Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07 obmiar = poz.40+poz.41+poz.42 = 81.710 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.01+0.013=0.023r-g/m	r-g	1.8793				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.3.7	KNR 2-15 0633-01	Badania szczelności, wytrzymałości mechanicznej, wycieku dla sprężonych gazów medycznych oraz próżni, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07 obmiar = poz.40+poz.41+poz.42 = 81.710 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m	r-g	12.2565				
2*		-- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m	m³	10.2628				
3*		azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m	m³	4.5758				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 d.3.7	KNR 2-15 0633-01	Badania połączeń krzyżowych, tożsamości gazu przy użyciu różnych gazów, czystości dla sprężonych gazów medycznych oraz próżni, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07 obmiar = poz.40+poz.41+poz.42 = 81.710 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	17.1591				
2*		-- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m	m³	1.7976				
3*		tlen techniczny sprężony 0.022m³/m	m³	1.7976				
4*		azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m	m³	1.7976				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.3.7	KNR 2-15 0633-01	Badania zespołów kontrolnych, przyłączy awaryjnych, kontrola zaworów, wyzwalania alarmów eksploatacyjnych, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.75+0.72+1.33=3.8r-g	r-g	3.8000				
2*		-- M -- sprężone powietrze 3m³/szt	m³	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 d.3.7	KNR 2-15 0633-01	Badania punktów poboru pod kątem zatorów, identyfikacji, szczelności, oznakowania, funkcji mechanicznych, przepływu, wg PN-EN ISO 7396-1:2016-07 obmiar = 24 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.013*3.33=3.37329r-g	r-g	3.3733				
2*		-- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt	m³	44.4000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.8		BRUZDOWANIE						
63 d.3.8	KNR 7-28 0209-01	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych obmiar = 22.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.47r-g/m	r-g	33.0750				
2*		-- M -- Zaprawa 0.007m³/m	m³	0.1575				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.9		OTWOROWANIE						
64 d.3.9	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. obmiar = 6 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/otw.	r-g	2.6400				
2*		-- M -- Zaprawa 0.001m³/otw.	m³	0.0060				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65 d.3.9	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. obmiar = 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:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.10		ZAWORY ODCINAJĄCE						
66 d.3.1 0	kalkulacja własna	Zawór do gazów medycznych o śr. 12mm zgodny z ISO 7396-1 dla gazów medycznych z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1+1=2r-g/szt	r-g	2.0000				
2*		-- M -- Zawór do gazów medycznych o śr. 12mm zgodny z ISO 7396-1 dla gazów medycznych z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad- mowy, z wysoką zawartością srebra 0.0306kg/szt	kg	0.0306				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0781m³/szt	m³	0.0781				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0781kg/szt	kg	0.0781				
6*		Uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 2*1=2szt/szt	szt	2.0000				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierun- kiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 2*1=2szt/szt	szt	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67 d.3.1 0	kalkulacja własna	Zawór do gazów medycznych o śr. 22mm zgodny z ISO 7396-1 dla gazów medycznych z aprobatą CE dla wyrobu medycznego obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1+1=2r-g/szt	r-g	4.0000				
2*		-- M -- Zawór do gazów medycznych o śr. 22mm zgodny z ISO 7396-1 dla gazów medycznych z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kad- mowy, z wysoką zawartością srebra 0.0306kg/szt	kg	0.0612				
4*		tlen techniczny sprężony 0.0781m³/szt	m³	0.1562				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0781kg/szt	kg	0.1562				
6*		uchwyty do rur o śr.zew. 25-35 mm 2*1=2szt/szt	szt	4.0000				
7*		Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierun- kiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 2*1=2szt/szt	szt	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ŹRÓDŁA GAZÓW						
1.1	MASZYNOWNIA PRÓŻNI MEDYCZNEJ						
1.2	ROZPRĘŻALNIA TLENU MEDYCZNEGO						
2	KONDYGNACJA I						
2.1	RUROCIĄGI						
2.2	ZŁĄCZKI						
2.3	KOLANA						
2.4	TRÓJNIKI						
2.5	WYPOSAŻENIE SRGM: SKRZYNKI ZAWOROWO - KONTROLNE						
2.6	WYPOSAŻENIE SRGM: PANELE NADŁÓŻKOWE						
2.7	PRÓBY INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH						
2.8	BRUZDOWANIE						
2.9	OTWOROWANIE						
2.10	PRZEJŚCIA PPOŻ						
3	KONDYGNACJA II						
3.1	RUROCIĄGI						
3.2	ZŁĄCZKI						
3.3	KOLANA						
3.4	TRÓJNIKI						
3.5	WYPOSAŻENIE SRGM: SKRZYNKI ZAWOROWO - KONTROLNE						
3.6	WYPOSAŻENIE SRGM: PANELE NADŁÓŻKOWE						
3.7	PRÓBY INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH						
3.8	BRUZDOWANIE						
3.9	OTWOROWANIE						
3.10	ZAWORY ODCINAJĄCE						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	12.8382		12.8382			
2.	azot gazowy sprężony techniczny	m ³	38.2091		38.2091			
3.	Kolana miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	24.0000		24.0000			
4.	Kolana miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	256.0000		256.0000			
5.	Kolana miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	34.0000		34.0000			
6.	Kolana miedziane o śr. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	16.0000		16.0000			
7.	Kolana miedziane o śr. 28mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	3.0000		3.0000			
8.	Kolana miedziane o śr. 42mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	5.0000		5.0000			
9.	Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki	szt	275.2550		275.2550			
10.	Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1, bez kadmu, z wysoką zawartością srebra	kg	4.5570		4.5570			
11.	Masa uszczelniająca do przejść p.poż	kg	0.6000		0.6000			
12.	Medyczna stacja próżni z aprobatą CE dla wyrobu medycznego 3x50m3/h; 3x1,3kW	szt	1.0000		1.0000			
13.	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 10mm x 0,8mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	m	169.2820		169.2820			
14.	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 12mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	m	445.2532		445.2532			
15.	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 15mm x 0,7mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	m	84.7164		84.7164			
16.	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 22mm x 1,0mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	m	110.5474		110.5474			
17.	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 28mm x 0,9mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	m	24.1892		24.1892			
18.	Medyczne rurociągi miedziane o śr.zew. 42mm x 1,2mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	m	35.7856		35.7856			
19.	Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1	szt	177.6825		177.6825			
20.	Panel nadłóżkowy poziomy jednostanowiskowy (O.V), oznaczenie w części rysunkowej P1	kpl.	54.0000		54.0000			
21.	Powłoka ognioochronna do przejść p.poż	kg	0.6000		0.6000			
22.	Rozprężalnia tlenu medycznego: - tablica redukcyjna wyd. 50m3/h elektroniczna; - bateria butlowa dla 8 butli z uchwytami; - łącznik butlowy do tlenu; - kolektor Z; - przyłącze awaryjno-konserwacyjne	szt	1.0000		1.0000			
23.	Skrzynka z zaworami odcinającymi pion (O.V.)	szt	1.0000		1.0000			
24.	Skrzynki zaworowo kontrolne SZKG-2/SSGM	szt.	3.0000		3.0000			
25.	sprężone powietrze	m ³	281.1033		281.1033			
26.	Szpilka gwintowana 50cm fi10	szt	275.2550		275.2550			
27.	Szyna montażowa MM-C-45	m	84.0858		84.0858			
28.	tlon techniczny sprężony	m ³	23.6152		23.6152			
29.	Trójniki miedziane o śr.zew. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	16.0000		16.0000			
30.	Trójniki miedziane o śr.zew. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	27.0000		27.0000			
31.	Trójniki miedziane o śr.zew. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	7.0000		7.0000			
32.	Trójniki miedziane o śr.zew. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	11.0000		11.0000			
33.	Trójniki miedziane o śr.zew. 28mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	2.0000		2.0000			
34.	Trójniki miedziane o śr.zew. 42mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	3.0000		3.0000			
35.	Uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm	szt	225.9056		225.9056			
36.	uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm	szt	68.8314		68.8314			
37.	uchwyty do rur o śr.zew. 25-35 mm	szt	15.4100		15.4100			
38.	uchwyty do rur o śr.zew. 35-42 mm	szt	13.5040		13.5040			
39.	uchwyty do rur o śr.zew. 54 mm	szt	3.0000		3.0000			
40.	uchwyty do rur o śr.zew. 8-10 mm	szt	105.4020		105.4020			
41.	Wełna mineralna do przejść p.poż	m ³	0.0482		0.0482			
42.	Zaprawa	m ³	0.7070		0.7070			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
43.	Zawór do gazów medycznych o śr. 12mm zgodny z ISO 7396-1 dla gazów medycznych z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	1.0000		1.0000			
44.	Zawór do gazów medycznych o śr. 22mm zgodny z ISO 7396-1 dla gazów medycznych z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	2.0000		2.0000			
45.	Złączki miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	32.0000		32.0000			
46.	Złączki miedziane o śr. 12mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	167.0000		167.0000			
47.	Złączki miedziane o śr. 15mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	24.0000		24.0000			
48.	Złączki miedziane o śr. 22mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	21.0000		21.0000			
49.	Złączki miedziane o śr. 28mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	5.0000		5.0000			
50.	Złączki miedziane o śr. 42mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	7.0000		7.0000			
51.	Złączki miedziane o śr. 54mm zgodne z EN 13348 z aprobatą CE dla wyrobu medycznego	szt	3.0000		3.0000			
52.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: