

TU

USŁUGI PROJEKTOWE URSZULA TREPASZKO, UL. BOH. GETTA WARSZAWSKIEGO 17/36 70-350 SZCZECIN

PRZEDMIAR ROBÓT

TEMAT: **PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ SZPITALNYCH DLA POTRZEB PRACOWNI REZONANSU MAGNETYCZNEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI TOWARZYSZĄCYMI ZLOKALIZOWANYCH W SEGMENTCIE H BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA USK NR 1 PUM**

ADRES: **SZCZECIN, UL. UNII LUBELSKIEJ 1**
DZIAŁKA NR 91, OBRĘB 2061

INWESTOR: **UNIwersytecki Szpital Kliniczny NR1 PUM,
71-252 SZCZECIN, UL. UNII LUBELSKIEJ 1**

KATEGORIA OBIEKTU: XI

BRANŻA: **GAZY MEDYCZNE**

OPRACOWAŁ: : mgr inż. Martyna Borkowska



Szczecin, wrzesień 2025

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

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa pomieszczeń szpitalnych dla potrzeb pracowni rezonansu magnetycznego wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi zlokalizowanych w segmencie H budynku głównego Szpitala USK 1 PUM
ADRES INWESTYCJI : ul. Unii Lubelskiej 1, Szczecin
INWESTOR : Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 1 PUM
ADRES INWESTORA : ul. Unii Lubelskiej 1, 71-252 Szczecin
BRANŻA : SANITARNA - GAZY MEDYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Martyna Borkowska
DATA OPRACOWANIA : lipiec.2025

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec.2025

Data zatwierdzenia

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

Wewnętrzne instalacje gazów medycznych:

- Instalacja tlenu medycznego (O₂) 5 bar,
- Instalacja sprężonego powietrza medycznego (AIR) 5 bar,
- Instalacja próżni medycznej (VAC) -0,06 bar,
- Instalacja odciągu gazów poanestetycznych (AGSS)

Końcowe punkty poboru instalacji:

- Tablice / punkty poboru gazów.
- Panel nadłóżkowy

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|--|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 1 | | PRZEBUDOWA POM. SZPITALA NA POTRZEBY REZONANSU MAGNETYCZNEGO | | | | | | |
| 1.1 | | INSTALACJA GM - POZIOM 01 | | | | | | |
| 1.1.1 | | RUROCIĄGI | | | | | | |
| 1 | | Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = 84 m | m | | | | | |
| d.1.1.1 | kalk. własna | | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.2*0.955=1.146r-g/m | r-g | 96.2640 | | | | |
| 2* | | -- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1.06m/m | m | 89.0400 | | | | |
| 3* | | uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0.66szt/m | szt | 55.4400 | | | | |
| 4* | | Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m | m | 11.0880 | | | | |
| 5* | | Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m | szt | 36.5904 | | | | |
| 6* | | Kołek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m | szt | 36.5904 | | | | |
| 7* | | Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m | szt | 21.0000 | | | | |
| 8* | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 2 | | Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = 56 m | m | | | | | |
| d.1.1.1 | kalk. własna | | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.3*0.955=1.2415r-g/m | r-g | 69.5240 | | | | |
| 2* | | -- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1.06m/m | m | 59.3600 | | | | |
| 3* | | uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0.66szt/m | szt | 36.9600 | | | | |
| 4* | | Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m | m | 7.3920 | | | | |
| 5* | | Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m | szt | 24.3936 | | | | |
| 6* | | Kołek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m | szt | 24.3936 | | | | |
| 7* | | Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m | szt | 14.0000 | | | | |
| 8* | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 3 | | Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = 43 m | m | | | | | |
| d.1.1.1 | kalk. własna | | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/m | r-g | 61.5975 | | | | |
| 2* | | -- M -- Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1.06m/m | m | 45.5800 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|----------|---|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 3* | | uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm 0.66szt/m | szt | 28.3800 | | | | |
| 4* | | Szyna montażowa MM-C-45 0.2*0.66=0.132m/m | m | 5.6760 | | | | |
| 5* | | Szpilka gwintowana 50cm fi10 2*0.66*0.33=0.4356szt/m | szt | 18.7308 | | | | |
| 6* | | Kolek mosiężny oraz nakrętki i podkładki 2*0.66*0.33=0.4356szt/m | szt | 18.7308 | | | | |
| 7* | | Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierun- kiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 0.25szt/m | szt | 10.7500 | | | | |
| 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 | | | | | | |
| 4 | kalk. własna | Złączki miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.1*0.2 = 17 szt. | szt. | | | | | |
| d.1.1 | | | | | | | | |
| .2 | | | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna $0.8*0.955=0.764$ r-g/szt. | r-g | 12.9880 | | | | |
| 2* | | -- M -- Złączki miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt. | szt | 17.0000 | | | | |
| 3* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $(2*(2*3.14*(0.012/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.008139kg/szt. | kg | 0.1384 | | | | |
| 4* | | tlen techniczny sprężony 0.0175m³/szt. | m³ | 0.2975 | | | | |
| 5* | | acetylen techniczny rozpuszczony 0.0175kg/szt. | kg | 0.2975 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 5 | kalk. własna | Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.2*0.2 = 11 szt. | szt. | | | | | |
| d.1.1 | | | | | | | | |
| .2 | | | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna $0.9*0.955=0.8595$ r-g/szt. | r-g | 9.4545 | | | | |
| 2* | | -- M -- Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt. | szt | 11.0000 | | | | |
| 3* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $(2*(2*3.14*(0.015/2))*(0.03))*3*1.2=$ 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: | | | | | | | | |
| 6 | kalk. własna | Złączki miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.3*0.2 = 9 szt. | szt. | | | | | |
| d.1.1 | | | | | | | | |
| .2 | | | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna $1.1*0.955=1.0505$ r-g/szt. | r-g | 9.4545 | | | | |
| 2* | | -- M -- Złączki miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt. | szt | 9.0000 | | | | |
| 3* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $(2*(2*3.14*(0.022/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.014921kg/szt. | kg | 0.1343 | | | | |
| 4* | | tlen techniczny sprężony 0.025m³/szt. | m³ | 0.2250 | | | | |
| 5* | | acetylen techniczny rozpuszczony 0.025kg/szt. | kg | 0.2250 | | | | |
| 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 |
|---------------------------|--------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1.1.3 | | KOLANA | | | | | | |
| 7 d.1.1 .3 | kalk. własna | Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.1*0.15 = 13 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna $0.8*0.955=0.764$ r-g/szt. | r-g | 9.9320 | | | | |
| 2* | | -- M -- Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt. | szt | 13.0000 | | | | |
| 3* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $(2*(2*3.14*(0.012/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.008139kg/szt. | kg | 0.1058 | | | | |
| 4* | | tlen techniczny sprężony 0.0175m³/szt. | m³ | 0.2275 | | | | |
| 5* | | acetylen techniczny rozpuszczony 0.0175kg/szt. | kg | 0.2275 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 8 d.1.1 .3 | kalk. własna | Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.2*0.15 = 8 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna $0.9*0.955=0.8595$ r-g/szt. | r-g | 6.8760 | | | | |
| 2* | | -- M -- Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt. | szt | 8.0000 | | | | |
| 3* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $(2*(2*3.14*(0.015/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.010174kg/szt. | kg | 0.0814 | | | | |
| 4* | | tlen techniczny sprężony 0.02m³/szt. | m³ | 0.1600 | | | | |
| 5* | | acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/szt. | kg | 0.1600 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 9 d.1.1 .3 | kalk. własna | Kolana miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.3*0.15 = 6 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna $1.1*0.955=1.0505$ r-g/szt. | r-g | 6.3030 | | | | |
| 2* | | -- M -- Kolana miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt. | szt | 6.0000 | | | | |
| 3* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad-mowy, z wysoką zawartością srebra' $(2*(2*3.14*(0.022/2))*(0.03))*3*1.2=$ 0.014921kg/szt. | kg | 0.0895 | | | | |
| 4* | | tlen techniczny sprężony 0.025m³/szt. | m³ | 0.1500 | | | | |
| 5* | | acetylen techniczny rozpuszczony 0.025kg/szt. | kg | 0.1500 | | | | |
| 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 |
|---------------------------|--------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1.1.4 | | TRÓJNIKI | | | | | | |
| 10 d.1.1 .4 | kalk. własna | Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.1*0.1 = 8 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna (0.8*1.333=1.0664)*0.955=1.018412r-g/szt. | r-g | 8.1473 | | | | |
| 2* | | -- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt. | szt | 8.0000 | | | | |
| 3* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad- mowy, z wysoką zawartością srebra' (3*(2*3.14*(0.012/2))*(0.03))*3*1.2= 0.012208kg/szt. | kg | 0.0977 | | | | |
| 4* | | tlen techniczny sprężony 0.0175*1.333=0.023328m³/szt. | m³ | 0.1866 | | | | |
| 5* | | acetylen techniczny rozpuszczony 0.0175*1.333=0.023328kg/szt. | kg | 0.1866 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 11 d.1.1 .4 | kalk. własna | Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.2*0.1 = 6 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna (0.9*1.333=1.1997)*0.955=1.145714r-g/szt. | r-g | 6.8743 | | | | |
| 2* | | -- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt. | szt | 6.0000 | | | | |
| 3* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad- mowy, z wysoką zawartością srebra' (3*(2*3.14*(0.015/2))*(0.03))*3*1.2=0.01526kg/ szt. | kg | 0.0916 | | | | |
| 4* | | tlen techniczny sprężony 0.02*1.33=0.0266m³/szt. | m³ | 0.1596 | | | | |
| 5* | | acetylen techniczny rozpuszczony 0.02*1.33=0.0266kg/szt. | kg | 0.1596 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 12 d.1.1 .4 | kalk. własna | Trójniki miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = poz.3*0.1 = 4 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna (1.1*1.333=1.4663)*0.955=1.400317r-g/szt. | r-g | 5.6013 | | | | |
| 2* | | -- M -- Trójniki miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt. | szt | 4.0000 | | | | |
| 3* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad- mowy, z wysoką zawartością srebra' (3*(2*3.14*(0.022/2))*(0.03))*3*1.2= 0.022382kg/szt. | kg | 0.0895 | | | | |
| 4* | | tlen techniczny sprężony 0.025*1.333=0.033325m³/szt. | m³ | 0.1333 | | | | |
| 5* | | acetylen techniczny rozpuszczony 0.025*1.333=0.033325kg/szt. | kg | 0.1333 | | | | |
| 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 |
|---------------------------|----------------------|--|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 1.1.5 | | ZAWORY | | | | | | |
| 13 d.1.1 .5 | kalkulacja własna | Zawór odc. 15mm do gazów medycznych z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = 2 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1+1=2r-g/szt | r-g | 4.0000 | | | | |
| 2* | | -- M -- Zawór odc. 15mm do gazów medycznych z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt | szt | 2.0000 | | | | |
| 3* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad-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. 28-32 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: | | | | | | | | |
| 14 d.1.1 .5 | kalkulacja własna | Zawór odc. 22mm do gazów medycznych z certyfikatem CE dla wyrobu med. przedmiar = 1 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1+1=2r-g/szt | r-g | 2.0000 | | | | |
| 2* | | -- M -- Zawór odc. 22mm do gazów medycznych z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1szt/szt | szt | 1.0000 | | | | |
| 3* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad-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. 28-32 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: | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

ZAWORY

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

Słownie:

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1.1.6 | | WYPOSAŻENIE SRGM: STREFOWE ZESPOŁY KONTROLNE | | | | | | |
| 15 d.1.1 .6 | KNR 2-15 0616-01 | Skrzynka SZK-3.SSGM - Strefowy zespół kontrolny z sygnalizatorem stanu gazów (3 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-3.SSGM - Strefowy zespół kontrolny z sygnalizatorem stanu gazów (3 gazy) 1szt./szt. | szt. | 2.0000 | | | | |
| 3* | | Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 3*5=15m/szt. | m | 30.0000 | | | | |
| 4* | | Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 3*4=12szt/szt. | szt | 24.0000 | | | | |
| 5* | | Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 3*2=6szt/szt. | szt | 12.0000 | | | | |
| 6* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkadmowy, 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 | 0.1221 | | | | |
| 7* | | tlen techniczny sprężony $3 \times 6 \times 0.02 = 0.36$ m³/szt. | m³ | 0.7200 | | | | |
| 8* | | acetylen techniczny rozpuszczony $3 \times 6 \times 0.02 = 0.36$ kg/szt. | kg | 0.7200 | | | | |
| 9* | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

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 |
|---------------------------|----------|--|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 1.1.7 | | WYPOSAŻENIE SRGM: ŚCIENNE TABLICE POBORU GAZÓW MEDYCZNYCH, PUNKTY POBORU | | | | | | |
| 16 | KNR 2-15 | Ścienne tablice poboru gazów medycznych | kpl. | | | | | |
| d.1.1 | 0619-01 | TPG-3.1 | | | | | | |
| .7 | | przedmiar = 2 kpl. | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 6.16r-g/kpl. | r-g | 12.3200 | | | | |
| 2* | | -- M -- Ścienne tablice poboru gazów medycznych TPG-3.1 1kpl./kpl. | kpl. | 2.0000 | | | | |
| 3* | | Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyro- bu med. 3*4=12m/kpl. | m | 24.0000 | | | | |
| 4* | | Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyro- bu med. 1*4=4m/kpl. | m | 8.0000 | | | | |
| 5* | | Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 3*4=12szt/kpl. | szt | 24.0000 | | | | |
| 6* | | Kolana miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1*2=2szt/kpl. | szt | 4.0000 | | | | |
| 7* | | Złączki miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 3*1=3szt/kpl. | szt | 6.0000 | | | | |
| 8* | | Złączki miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 1*1=1szt/kpl. | szt | 2.0000 | | | | |
| 9* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad- mowy, z wysoką zawartością srebra' $3*(4*(2*3.14*(0.012/2))*(0.03))*3*1.2+1*(2*(2*3.14*(0.022/2))*(0.03))*3*1.2=0.063755\text{kg/kpl.}$ | kg | 0.1275 | | | | |
| 10* | | tlen techniczny sprężony $1*3*0.0175+(3*0.0175*1.333)+4*5*0.0175=0.472483\text{m}^3/\text{kpl.}$ | m ³ | 0.9450 | | | | |
| 11* | | acetylen techniczny rozpuszczony $(3*0.0175*1.333)+1*3*0.025+4*5*0.0175=0.494983\text{kg/kpl.}$ | kg | 0.9900 | | | | |
| 12* | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

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 |
|---------------------------|----------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1.1.8 | | WYPOSAŻENIE SRGM: JEDNOSTKI ZAOPATRZENIA MEDYCZNGO | | | | | | |
| 17 | KNR 2-15 | Panel nadłóżkowy poziomy jedno stanowiskowy | kpl. | | | | | |
| d.1.1 | 0619-01 | OPN-1-POZ-1st. (1O.1A.1V.1AGSS) | | | | | | |
| .8 | | przedmiar = 1 kpl. | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 6.16*0.955=5.8828r-g/kpl. | r-g | 5.8828 | | | | |
| 2* | | -- M -- Panel nadłóżkowy poziomy jedno stanowiskowy | kpl. | 1.0000 | | | | |
| 3* | | OPN-1-POZ-1st. (1O.1A.1V.1AGSS) 1kpl./kpl. | | | | | | |
| 4* | | Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyro- bu med. 4*4=16m/kpl. | m | 16.0000 | | | | |
| 5* | | Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyro- bu med. 2*4=8m/kpl. | m | 8.0000 | | | | |
| 6* | | Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 4*2=8szt/kpl. | szt | 8.0000 | | | | |
| 7* | | Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 2*2=4szt/kpl. | szt | 4.0000 | | | | |
| 8* | | Złączki miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 4*1=4szt/kpl. | szt | 4.0000 | | | | |
| 9* | | Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 2*1=2szt/kpl. | szt | 2.0000 | | | | |
| 10* | | Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 4*1=4szt/kpl. | szt | 4.0000 | | | | |
| 11* | | Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. 2*1=2szt/kpl. | szt | 2.0000 | | | | |
| 12* | | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkad- mowy, z wysoką zawartością srebra' 6*(4*(2*3.14*(0.012/2))*(0.03))*3*1.2= 0.097667kg/kpl. | kg | 0.0977 | | | | |
| 13* | | acetylen techniczny rozpuszczony 6*5*0.0175=0.525kg/kpl. | kg | 0.5250 | | | | |
| | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

PODSUMOWANIE

WYPOSAŻENIE SRGM: JEDNOSTKI ZAOPATRZENIA MEDYCZNGO

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

Słownie:

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|----------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1.1.9 | | ELEMENTY SYGNALIZACJI INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH | | | | | | |
| 18 | KNR 2-15 | Sygnalizator stanu gazów medycznych SSGM-6 | kpl. | | | | | |
| d.1.1 | 0618-01 | przedmiar = 2 kpl. | | | | | | |
| .9 | | | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 3.21*0.955=3.06555r-g/kpl. | r-g | 6.1311 | | | | |
| 2* | | -- M -- Sygnalizator stanu gazów medycznych SSGM-6 | kpl | 2.0000 | | | | |
| | | 1kpl/kpl. | | | | | | |
| 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 |
|---------------------------|---------------------|--|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 1.1.1.0 | | PRÓBY INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH | | | | | | |
| 19 d.1.1 .10 | KNR 2-15 0633-01 | Kontrola oznakowania i podparcia, specyfikacja projektu, wg PN-EN ISO 7396 (D.2;D.3) przedmiar = poz.1+poz.2+poz.3 = 183.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna (0.01+0.013=0.023)*0.955=0.021965r-g/m | r-g | 4.0196 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 20 d.1.1 .10 | 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.1+poz.2+poz.3 = 183.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.15*0.955=0.14325r-g/m | r-g | 26.2148 | | | | |
| 2* | | -- M -- sprężone powietrze 0.1256m³/m | m³ | 22.9848 | | | | |
| 3* | | azot gazowy sprężony techniczny 0.056m³/m | m³ | 10.2480 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 21 d.1.1 .10 | 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; D.21.3) przedmiar = poz.1+poz.2 = 140.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.2*0.955=0.191r-g/m | r-g | 26.7400 | | | | |
| 2* | | -- M -- sprężone powietrze 0.022m³/m | m³ | 3.0800 | | | | |
| 3* | | tlen techniczny sprężony 0.022m³/m | m³ | 3.0800 | | | | |
| 4* | | azot gazowy sprężony techniczny 0.022m³/m | m³ | 3.0800 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 22 d.1.1 .10 | KNR 2-15 0633-01 | Badanie wydajności systemu, wg PN-EN ISO 7396 (D.11) przedmiar = poz.1+poz.2+poz.3 = 183.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.01*0.955=0.00955r-g/m | r-g | 1.7477 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 23 d.1.1 .10 | 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 = 6 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 | 18.0000 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---------------------|---|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 3* | | materiały pomocnicze 1.5%(od M) | % | 1.5000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 24 d.1.1 .10 | 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 = 12 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna $1.013 \times 3.33 = 3.37329\text{r-g}$ | r-g | 3.3733 | | | | |
| 2* | | -- M -- sprężone powietrze 1.85m³/szt | m³ | 22.2000 | | | | |
| 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 |
|---------------------------|---------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1.1.1 | | ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE | | | | | | |
| 25 d.1.1 .11 | 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 = 9 otw. | otw. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.77r-g/otw. | r-g | 15.9300 | | | | |
| 2* | | -- M -- cegła budowlana pełna 1szt./otw. | szt. | 9.0000 | | | | |
| 3* | | zaprawa 0.002m³/otw. | m³ | 0.0180 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 1%(od M) | % | 1.0000 | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 26 d.1.1 .11 | KNR 7-28 0209-04 | Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych przedmiar = 15 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2.08r-g/m | r-g | 31.2000 | | | | |
| 2* | | -- M -- cegła budowlana pełna 4szt./m | szt. | 60.0000 | | | | |
| 3* | | zaprawa 0.007m³/m | m³ | 0.1050 | | | | |
| 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 |
|---------------------------|-----------------------|--|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 1.1.1 2 | | ROBOTY DEMONTAŻOWE | | | | | | |
| 27 d.1.1 .12 | KNR-W 4-02 0609-01 | Demontaż rurociągów miedzianych lutowanych przedmiar = (poz.1+poz.2+poz.3)*70% = 128.100 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.21r-g/m | r-g | 26.9010 | | | | |
| 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

PRZEBUDOWA POM. SZPITALA NA POTRZEBY REZONANSU MAGNETYCZNEGO

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

Słownie:

| 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 | 4.2288 | | 4.2288 | | | |
| 2. | azot gazowy sprężony techniczny | m ³ | 13.3280 | | 13.3280 | | | |
| 3. | cegła budowlana pełna | szt. | 69.0000 | | 69.0000 | | | |
| 4. | Kolana miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. | szt | 45.0000 | | 45.0000 | | | |
| 5. | Kolana miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. | szt | 36.0000 | | 36.0000 | | | |
| 6. | Kolana miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. | szt | 10.0000 | | 10.0000 | | | |
| 7. | Kołek mosiężny oraz nakrętki i podkładki | szt | 79.7148 | | 79.7148 | | | |
| 8. | Lut medyczny zgodny z ISO 7396-1 bezkadmowy, z wysoką zawartością srebra' | kg | 1.3791 | | 1.3791 | | | |
| 9. | Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. | m | 129.0400 | | 129.0400 | | | |
| 10. | Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. | m | 97.3600 | | 97.3600 | | | |
| 11. | Medyczne rurociągi miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. | m | 53.5800 | | 53.5800 | | | |
| 12. | Naklejka informacyjna z nazwą gazu i kierunkiem przepływu zgodna z ISO 7396-1 | szt | 51.7500 | | 51.7500 | | | |
| 13. | Panel nadłóżkowy poziomy jednostanowiskowy OPN-1-POZ-1st. (10.1A.1V.1AGSS) | kpl. | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 14. | Skrzynka SZK-3.SSGM - Strefowy zespół kontrolny z sygnalizatorem stanu gazów (3 gazy) | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 15. | sprężone powietrze | m ³ | 66.2648 | | 66.2648 | | | |
| 16. | Sygnalizator stanu gazów medycznych SSGM-6 | kpl | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 17. | Szpilka gwintowana 50cm fi10 | szt | 79.7148 | | 79.7148 | | | |
| 18. | Szyna montażowa MM-C-45 | m | 24.1560 | | 24.1560 | | | |
| 19. | Ścienne tablice poboru gazów medycznych TPG-3.1 | kpl. | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 20. | tlen techniczny sprężony | m ³ | 6.7388 | | 6.7388 | | | |
| 21. | Trójniki miedziane o śr. zew. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. | szt | 12.0000 | | 12.0000 | | | |
| 22. | Trójniki miedziane o śr. zew. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. | szt | 8.0000 | | 8.0000 | | | |
| 23. | Trójniki miedziane o śr. zew. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. | szt | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 24. | uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm | szt | 92.4000 | | 92.4000 | | | |
| 25. | uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm | szt | 28.3800 | | 28.3800 | | | |
| 26. | uchwyty do rur o śr.zew. 28-32 mm | szt | 6.0000 | | 6.0000 | | | |
| 27. | zaprawa | m ³ | 0.1230 | | 0.1230 | | | |
| 28. | Zawór odc. 15mm do gazów medycznych z certyfikatem CE dla wyrobu med. | szt | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 29. | Zawór odc. 22mm do gazów medycznych z certyfikatem CE dla wyrobu med. | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 30. | Złączki miedziane o śr. 10mm zgodne z EN 13348 | szt | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 31. | Złączki miedziane o śr. 12mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. | szt | 23.0000 | | 23.0000 | | | |
| 32. | Złączki miedziane o śr. 15mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. | szt | 25.0000 | | 25.0000 | | | |
| 33. | Złączki miedziane o śr. 22mm (EN 13348) z certyfikatem CE dla wyrobu med. | szt | 11.0000 | | 11.0000 | | | |
| 34. | materiały pomocnicze | zł | | | | | | |
| | | | | | | RAZEM | | |

Słownie: