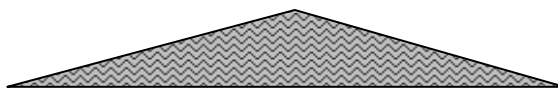


**Przedsiębiorstwo Projektowania**

**i**  
**Obsługi Inwestycji** Sp. z o. o.

19-300 Ełk  
Konieczki 15B  
tel. 0604 289775 ; (087) 610-91-18



## PRZEDMIAR ROBÓT

**DO ZAMIENNEGO PROJEKTU WYKONAWCZEGO POMIESZCZEŃ  
BLOKU OPERACYJNEGO ŁĄCZNIE Z DOSTOSOWANIEM ZAPLECZA  
TECHNICZNEGO I KOMUNIKACYJNEGO DO OBOWIĄZUJĄCYCH  
WYMOGÓW SANITARNYCH, BHP I PPOŻ BLOKU 1F/III BUDYNKU  
SZPITALA W EŁKU PRZY UL. BARANKI 24**

Branża

**GAZY MEDYCZNE**

Obiekt

**Szpital Powiatowy w Ełku**

Adres

**ul. Baranki 24 19-300 Ełk**

Inwestor

**PRO-MEDICA w Ełku Sp.z o.o.  
ul. Baranki 24 19-300 Ełk**

OPRACOWAŁ:

inż. Ryszard Borczyński

DATA

GRUDZIEŃ 2013

# Przedmiar robót

## INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH I SYGNALIZACJI STANÓW AWARYJNYCH GAZÓW MEDYCZNYCH W POMIESZCZENIACH BLOKU OPERACYJNEGO W BLOKU 1F/III BUDYNKU SZPITALA W EŁKU

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

**Lokalizacja 19-300 EŁK**

**ul.Baranki nr 24**

(kod - miejscowość)

| Lp. | Podstawa<br>ustalenia | Opis robót | Jedn.<br>miary | Ilość |
|-----|-----------------------|------------|----------------|-------|
|-----|-----------------------|------------|----------------|-------|

### 1. INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH - ETAP I

| 1 | 2  | 3  | 4   | 5      |
|---|--|--|-----|--------|
| 1 | <b>wg nakładów<br/>rzeczowych</b><br>KNR 40110339-01-040 | Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej   | m   | 4,00   |
| 2 | <b>wg nakładów<br/>rzeczowych</b><br>KNR 40110339-02-040 | Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 X 1 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej   | m   | 30,00  |
| 3 | <b>wg nakładów<br/>rzeczowych</b><br>KNR 04010333-09-020 | Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 cegły  | szt | 45,00  |
| 4 | <b>wg nakładów<br/>rzeczowych</b><br>KNR 02150601-02-040 | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie w gotowej bruździe rurociągów miedzianych o średnicy zewnętrznej 10 mm, na ciśnienie do 1,0 mpa | m   | 65,00  |
| 5 | <b>wg nakładów<br/>rzeczowych</b><br>KNR 02150601-03-040 | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie w gotowej bruździe rurociągów miedzianych o średnicy zewnętrznej 15 mm, na ciśnienie do 1,0 mpa | m   | 20,00  |
| 6 | <b>wg nakładów<br/>rzeczowych</b><br>KNR 02150601-04-040 | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie w gotowej bruździe rurociągów miedzianych o średnicy zewnętrznej 18 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa | m   | 10,00  |
| 7 | <b>wg nakładów<br/>rzeczowych</b><br>KNR 02150601-05-040 | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie w gotowej bruździe rurociągów miedzianych o średnicy zewnętrznej 22 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa | m   | 10,00  |
| 8 | <b>wg nakładów<br/>rzeczowych</b><br>KNR 02150601-02-040 | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 10 mm, na ciśnienie do 1,0 mpa        | m   | 265,00 |

| 1  | 2  | 3   | 4   | 5      |
|----|--|---|-----|--------|
| 9  | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150601-03-040 | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 15 mm, na ciśnienie do 1,0 mpa | m   | 290,00 |
| 10 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150601-04-040 | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 18 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa | m   | 70,00  |
| 11 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150601-05-040 | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 22 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa | m   | 40,00  |
| 12 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150601-06-040 | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 28 mm, na ciśnienie do 1,0 mpa | m   | 15,00  |
| 13 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150604-02-020 | Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 10 mm   | szt | 17,00  |
| 14 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150604-03-020 | Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 15 mm   | szt | 35,00  |
| 15 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150604-04-020 | Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 18 mm   | szt | 31,00  |
| 16 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150604-05-020 | Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 22 mm   | szt | 17,00  |
| 17 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150604-06-020 | Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 28 mm   | szt | 3,00   |
| 18 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150606-02-020 | Kształtki - założenie złączy miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 10 mm  | szt | 95,00  |
| 19 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150606-03-020 | Kształtki - założenie złączy miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 15 mm  | szt | 90,00  |
| 20 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150606-04-020 | Kształtki - założenie złączy miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 18 mm  | szt | 40,00  |
| 21 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150606-05-020 | Kształtki - założenie złączy miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 22 mm  | szt | 50,00  |
| 22 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150606-06-020 | Kształtki - założenie złączy miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 28 mm  | szt | 15,00  |

| 1  | 2  | 3   | 4   | 5      |
|----|--|---|-----|--------|
| 23 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560602analog-020 | Kształtki - założenie kolanek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 10 mm | szt | 125,00 |
| 24 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560603analog-020 | Kształtki - założenie kolanek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 15 mm | szt | 65,00  |
| 25 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150606-04-020     | Kształtki - założenie kolanek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 18 mm | szt | 30,00  |
| 26 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560605analog-020 | Kształtki - założenie kolanek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 22 mm | szt | 35,00  |
| 27 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560606analog-020 | Kształtki - założenie kolanek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 28 mm | szt | 15,00  |
| 28 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560603analog-020 | Kształtki - założenie złączy redukcyjnych miedzianych gładkich 15/10 mm         | szt | 35,00  |
| 29 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560603analog-020 | Kształtki - założenie złączy redukcyjnych miedzianych gładkich 18/15mm          | szt | 15,00  |
| 30 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560603analog-020 | Kształtki - założenie złączy redukcyjnych miedzianych gładkich 18/10mm          | szt | 20,00  |
| 31 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560605analog-020 | Kształtki - założenie złączy redukcyjnych miedzianych gładkich 22/15 mm         | szt | 20,00  |
| 32 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560605analog-020 | Kształtki - założenie złączy redukcyjnych miedzianych gładkich 22/18 mm         | szt | 5,00   |
| 33 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560606analog-020 | Kształtki - założenie złączy redukcyjnych miedzianych gładkich 28/15 mm         | szt | 1,00   |
| 34 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560606analog-020 | Kształtki - założenie złączy redukcyjnych miedzianych gładkich 28/22 mm         | szt | 6,00   |

| 1  | 2   | 3   | 4        | 5      |
|----|---|---|----------|--------|
| 35 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150634-03-171        | Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych.<br>Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 10 mm | złącze   | 320,00 |
| 36 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150634-05-171        | Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych.<br>Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 15 mm | złącze   | 340,00 |
| 37 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150634-06-171        | Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych.<br>Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 18 mm | złącze   | 190,00 |
| 38 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150634-07-171        | Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych.<br>Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 22 mm | złącze   | 180,00 |
| 39 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150634-08-171        | Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych.<br>Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 28 mm | złącze   | 15,00  |
| 40 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021563302analogi a-101 | Test na wytrzymałość mechaniczną i szczelność - pierwsze 30 m   | odcinek  | 32,00  |
| 41 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150633-01-101        | Test na obecność połączeń krzyżowych i drożność połączeń rurowych   | odcinek  | 32,00  |
| 42 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150633-01-179        | Przedmuchiwanie rur   | podejśc. | 32,00  |
| 43 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 07080807-01-020        | Montaż na orurowaniu naklejek identyfikacyjnych   | szt      | 250,00 |

## 2. INSTALACJA GAZÓW MEDYCZNYCH - ETAP II

| 1  | 2  | 3   | 4   | 5    |
|----|--|---|-----|------|
| 44 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 40110330-02-050 | Wykucie wnęk w ścianach na zaprawie wapiennej, głębokość wnęk do 1/2 cegły - pod SZKGM i SZ | m2  | 2,50 |
| 45 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150617-03-090 | Montaż Strefowego Zespołu SZKGM-1   | kpl | 2,00 |
| 46 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150617-03-090 | Montaż Strefowego Zespołu SZKGM-3   | kpl | 1,00 |
| 47 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150617-03-090 | Montaż Strefowego Zespołu SZKGM-5   | kpl | 3,00 |

| 1  | 2   | 3  | 4        | 5     |
|----|---|--|----------|-------|
| 48 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150617-03-090        | Montaż skrzynki zaworowej SZ-6   | kpl      | 2,00  |
| 49 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150617-03-090        | Montaż skrzynki zaworowej SZ-5   | kpl      | 1,00  |
| 50 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150619-01-090        | Montaż ściennych punktów poboru gazów medycznych                                     | kpl      | 49,00 |
| 51 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021562201analog-090    | Montaż wysięgnika do podwieszenia przewodów elastycznych                             | kpl      | 6,00  |
| 52 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150107-01-118        | Montaż podejść pod wszystkie punkty poboru   | pkt pob. | 49,00 |
| 53 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021530701analogi a-090 | Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnego podejścia rurarzu o śr.do 10mm do SZ     | kpl      | 14,00 |
| 54 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021530701analogi a-090 | Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnego podejścia rurarzu o śr.do 15mm do SZKGM  | kpl      | 2,00  |
| 55 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021530701analogi a-090 | Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnego podejścia rurarzu o śr.do 18mm do SZKGM  | kpl      | 6,00  |
| 56 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021530702analogi a-090 | Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnego podejścia rurarzu o śr. do 28mm do SZKGM | kpl      | 2,00  |
| 57 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021563302analogi a-101 | Próba szczelności - pierwsze 30 m  | odcinek  | 32,00 |
| 58 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150633-01-191        | Próba szczelności zaworów  | zawór    | 18,00 |
| 59 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150633-01-118        | Przedmuchiwanie instalacji   | pkt pob. | 66,00 |
| 60 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150633-01-118        | Próba czystości instalacji   | pkt pob. | 66,00 |

| 1  | 2  | 3                      | 4               | 5     |
|----|--|------------------------|-----------------|-------|
| 61 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150633-06-118 | Napełnienie instalacji | <i>pkt pob.</i> | 66,00 |

### 3. INSTALACJA SYSTEMU ODCIĄGU GAZÓW ANESTETYCZNYCH

| 1  | 2  | 3   | 4          | 5     |
|----|--|---|------------|-------|
| 62 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150624-01-090     | Montaż unitu AGSS   | <i>kpl</i> | 1,00  |
| 63 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150612-01-090     | Montaż regulatorów podciśnienia   | <i>kpl</i> | 4,00  |
| 64 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150608-05-020     | Montaż zaworów kulowych 1/2" do gazów medycznych  | <i>szt</i> | 2,00  |
| 65 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560803analog-020 | Montaż zaworów kulowych 1" do gazów medycznych  | <i>szt</i> | 2,00  |
| 66 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150601-05-040     | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 22 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa | <i>m</i>   | 38,00 |
| 67 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150601-07-040     | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 42 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa | <i>m</i>   | 47,00 |
| 68 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150604-05-020     | Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 22 mm   | <i>szt</i> | 4,00  |
| 69 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150604-07-020     | Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 42 mm   | <i>szt</i> | 6,00  |
| 70 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150606-05-020     | Kształtki - założenie złączek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 22 mm   | <i>szt</i> | 13,00 |
| 71 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150606-07-020     | Kształtki - założenie złączek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 42 mm   | <i>szt</i> | 16,00 |
| 72 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560605analog-020 | Kształtki - założenie kolanek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 22 mm   | <i>szt</i> | 12,00 |

| 1  | 2   | 3  | 4        | 5     |
|----|---|--|----------|-------|
| 73 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150606-07-020        | Kształtki - założenie kolanek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 42 mm                          | szt      | 8,00  |
| 74 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021560605analog-020    | Kształtki - założenie złączy redukcyjnych miedzianych gładkich 22/15 mm                                  | szt      | 8,00  |
| 75 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150606-07-020        | Kształtki - założenie złączy redukcyjnych miedzianych gładkich 42/22 mm                                  | szt      | 7,00  |
| 76 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150634-05-171        | Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 15 mm | złącze   | 8,00  |
| 77 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150634-07-171        | Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 22 mm | złącze   | 77,00 |
| 78 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150634-10-171        | Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 42 mm | złącze   | 73,00 |
| 79 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150619-01-090        | Montaż ściennych punktów odciagu gazów anestetycznych  | kpl      | 4,00  |
| 80 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150107-01-118        | Montaż podejść pod wszystkie punkty odciagu.   | pkt pob. | 4,00  |
| 81 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021563302analogi a-101 | Test na wytrzymałość mechaniczną i szczelność - pierwsze 30 m  | odcinek  | 1,00  |
| 82 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>021563303analogi a-101 | Test na wytrzymałość mechaniczną i szczelność - następne 30 m  | odcinek  | 1,00  |
| 83 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150633-01-020        | Przedmuchiwanie rur  | szt      | 4,00  |
| 84 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 07080807-01-020        | Montaż na orurowaniu naklejek identyfikacyjnych  | szt      | 25,00 |

#### 4. ROZPRĘŻALNIA BUTLOWA DWUTLENKU WĘGLA

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
|---|---|---|---|---|



| 1  | 2   | 3   | 4      | 5     |
|----|---|---|--------|-------|
| 85 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>NormZakładowa-090      | Montaż kompletnej rozprężalni butlowej podtlenku azotu 1-no sekcijnej 2-butlowej  | kpl    | 1,00  |
| 86 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150601-02-040    | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 8 mm, na ciśnienie do 1,0 mpa  | m      | 30,00 |
| 87 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150601-03-040    | Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 15 mm, na ciśnienie do 1,0 mpa | m      | 30,00 |
| 88 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150607-02-020    | Kształtki - założenie złączy mosiężnych gładkich o średnicy zewnętrznej 8 mm  | szt    | 8,00  |
| 89 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150606-03-020    | Kształtki - założenie złączy miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 15 mm  | szt    | 8,00  |
| 90 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>02150602analog-020 | Kształtki - założenie kolanek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 8 mm  | szt    | 6,00  |
| 91 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br><br>02150603analog-020 | Kształtki - założenie kolanek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 15 mm   | szt    | 6,00  |
| 92 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150634-02-171    | Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 8 mm                                       | złucze | 28,00 |
| 93 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 02150634-05-171    | Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 15 mm                                      | złucze | 28,00 |
| 94 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>AW590                  | Sprawdzenie funkcjonowania rozprężalni  | kpl    | 1,00  |

## 5. INSTALACJA SYGNALIZACJI STANÓW AWARYJNYCH GAZÓW MEDYCZNYCH I ODCIĄGU GAZÓW ANESTETYCZNYCH

| 1  | 2  | 3  | 4 | 5     |
|----|--|--|---|-------|
| 95 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 04031001-13-040 | Wykucie ręcznie bruzd dla rur RIP 16, RIS 16, RL 22 o średnicy do 47 mm na podłożu z cegły                               | m | 65,00 |
| 96 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 05080107-01-040 | Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd | m | 65,00 |
| 97 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 05080207-01-040 | Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup>    | m | 85,00 |

| 1   | 2   | 3  | 4    | 5      |
|-----|---|--|------|--------|
| 98  | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 05080212-01-040  | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2                    | m    | 380,00 |
| 99  | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 05080304-01-020  | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych o 3 wylotach mocowanych bezśrubowo z podłączeniem przewodów do 2,5mm2 w powłoce polwinit. | szt  | 15,00  |
| 100 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 05080805-06-020  | Ręczne wykonanie ślepych otworów o objętości do 1,00 dm3 w cegle / pod sygnalizatory/  | szt  | 16,00  |
| 101 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 05080805-07-020  | Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle. Dodatek za każdy dm3 powyżej 1 dm3 objętości   | szt  | 16,00  |
| 102 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 05080403-02-020  | Mocowanie sygnalizatorów   | szt  | 16,00  |
| 103 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR N0051203-01-020 | Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski lub bolce   | szt  | 210,00 |
| 104 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR N0051307-01-108 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji   | miar | 45,00  |

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie materiałów:

| Lp. | W | Kod           | Nazwa  | Jedn. | Ilość    | Cena | Wartość KB |
|-----|---|---------------|--|-------|----------|------|------------|
| 1   | 2 | 3             | 4  | 5     | 6        | 7    | 8          |
| 1.  |   | 7099999centr  | Centralny sygnalizator stanów awaryjnych rozprężalni CO2 i systemu odciągu gazów anestetycznych prod. Delta P - Włochy. Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06 | szt   | 1,0000   |      |            |
| 2.  |   | 1540000       | Acetylen techniczny rozpuszczony   | kg    | 10,0385  |      |            |
| 3.  |   | 6840299       | Azot gazowy sprężony techniczny  | m3    | 409,0800 |      |            |
| 4.  |   | 640109911     | Kolanka miedziane gładkie fi 8   | szt   | 6,0000   |      |            |
| 5.  |   | 640109912     | Kolanka miedziane gładkie fi 10  | szt   | 125,0000 |      |            |
| 6.  |   | 640109914     | Kolanka miedziane gładkie fi 15  | szt   | 71,0000  |      |            |
| 7.  |   | 640109915     | kolanka miedziane gładkie fi 18  | szt   | 30,0000  |      |            |
| 8.  |   | 640109916     | Kolanka miedziane gładkie fi 22  | szt   | 47,0000  |      |            |
| 9.  |   | 640109917     | Kolanka miedziane gładkie fi 28  | szt   | 15,0000  |      |            |
| 10. |   | 640109918     | Kolanko miedziane gładkie fi 42  | szt   | 8,0000   |      |            |
| 11. |   | 83801071      | Naklejka identyfikacyjna   | szt   | 275,0000 |      |            |
| 12. |   | 7540999       | Odgałęźniki w obudowie bak.bryzgoszczelne  | szt   | 15,3000  |      |            |
| 13. |   | 7959999YDY    | Przewody kabelkowe YDY 2x1   | m     | 290,0000 |      |            |
| 14. |   | 7959999YTKSY5 | Przewody kabelkowe YTKSY 5x2x0,5   | m     | 175,0000 |      |            |
| 15. |   | 6411302       | Regulator podciśnienia 1/2" prod. Delta P-Włochy. Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06   | szt   | 2,0000   |      |            |

| 1   | 2 | 3                  | 4   | 5   | 6        | 7 | 8 |
|-----|---|--------------------|---|-----|----------|---|---|
| 16. |   | 6411303            | Regulator podciśnienia 1" prod. Delta P Włochy . Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06   | szt | 2,0000   |   |   |
| 17. |   | Cennik Delta P N2O | Rozprężalnia butlowa dwutlenku węgla 2-butlowa z tablicą redukcyjną i kompletnym systemem alarmowym. Wyposażenie : tablica redukcyjna do dwutlenku węgla - kpl.1 ; Rampa do dwutlenku węgla dla 3 butli - kpl.2; łącznik rampa - tablica redukcyjna - 2szt ; łącznik rampa - zawór wys. ciśn. - 2szt ; łącznik rampa-butla z dwutlenkiem węgla - 4 szt ; uchwyt zabezpieczający 2 butle z dwutlenkiem węgla - 2szt ; sygnalizator - 1 szt ; zawór odcinający wysokiego ciśnienia do dwutlenku węgla - 2szt ; unit kontrolny do dwutlenku węgla - 1szt prod. Delta P Włochy . Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06 | kpl | 1,0000   |   |   |
| 18. |   | 56001991           | Rury miedziane fi 8x2 zgodne z normą PN EN 13348  | m   | 31,8000  |   |   |
| 19. |   | 56001992           | Rury miedziane fi 10x1 zgodne z normą PN EN 13348   | m   | 349,8000 |   |   |
| 20. |   | 56001994           | Rury miedziane fi 15x1 zgodne z normą PN EN 13348   | m   | 360,4000 |   |   |
| 21. |   | 56001995           | Rury miedziane fi 18 zgodne z normą PN EN 13348   | m   | 84,8000  |   |   |
| 22. |   | 56001996           | Rury miedziane fi 22x1 wg PN EN 13348   | m   | 93,2800  |   |   |
| 23. |   | 56001997           | Rury miedziane fi 28x1 zgodne z normą PN EN 13348   | m   | 15,9000  |   |   |
| 24. |   | 56001998           | Rury miedziane fi 42x2  | m   | 49,8200  |   |   |
| 25. |   | 7580050            | Rury winidurowe karbowane   | m   | 67,6000  |   |   |
| 26. |   | SZ-5               | Skrzynka SZ-5 z zaworami medycznymi 3/8" (O2 + A5 + N2O + A8) i 1/2" (V) prod. Delta P Włochy . Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06  | kpl | 1,0000   |   |   |
| 27. | * | SZ-6               | Skrzynka SZ-6 z zaworami medycznymi 3/8" (O2 + A5 + N2O + A8 + CO2) i 1/2" (V) prod. Delta P Włochy . Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06  | kpl | 2,0000   |   |   |
| 28. |   | 6831101            | Spoivo srebrne do lutowania LS-45   | kg  | 6,6390   |   |   |
| 29. |   | 7099999og          | Sterownik systemu odciągu gazów anestetycznych SOg prod. Delta P - Włochy. Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06   | szt | 5,0000   |   |   |
| 30. |   | SZKGM-3            | Stref. Zesp. Kontr. SZKGM-3 ( O2 + A5 + V ) bez alarmu . Prod. Delta P Włochy. Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 042 647 18 06  | kpl | 1,0000   |   |   |
| 31. |   | SZKGM-5            | Stref. Zesp. Kontr. SZKGM-5 (O2 + A5 + V + N2O + A8) bez alarmu prod. Delta P Włochy . Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06   | kpl | 3,0000   |   |   |
| 32. | * | SZKGM-1co2         | Stref. Zesp. Kontr. SZKGM-1 ( CO2) z reduktorem 2-go stopnia prod. Delta P Włochy. Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06   | kpl | 1,0000   |   |   |
| 33. | * | SZKGM-1a8          | Stref. zesp.Kontr.SZKGM-1 (A8) z alarmem prod. DeltaP Włochy. Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06  | kpl | 1,0000   |   |   |
| 34. | * | 709999953          | Sygnalizator SA-3 / O2 + A5 + V / prod. Delta P - Włochy. Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06  | szt | 1,0000   |   |   |
| 35. |   | 7099999co2         | Sygnalizator SA-1 /CO2/ prod. Delta P - Włochy. Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax   | szt | 2,0000   |   |   |

System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Prof (wer. 6.10)

| 1   | 2 | 3           | 4  | 5   | 6        | 7 | 8 |
|-----|---|-------------|--|-----|----------|---|---|
|     |   |             | 42 647 18 06   |     |          |   |   |
| 36. |   | 7099999rn2o | Sygnalizator stanów awaryjnych rozprężalni dwutlenku węgla prod. Delta P - Włochy. Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06                              | szt | 1,0000   |   |   |
| 37. |   | 7099999sa5  | Sygnalizator SA-5 /O2+A5+A8+N2O+V/ prod. Delta P - Włochy. Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06  | szt | 3,0000   |   |   |
| 38. |   | 6422805a    | Ścienny punkt poboru spręż. pow 5 bar typ AGA  | kpl | 10,0000  |   |   |
| 39. |   | 6422805a8   | Ścienny punkt poboru spręż. pow. AIR 800 prod. Delta P Włochy. Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06  | kpl | 7,0000   |   |   |
| 40. |   | 6422805co2  | Ścienny punkt poboru dwutlenku węgla typ AGA   | kpl | 2,0000   |   |   |
| 41. |   | 6422805n2o  | Ścienny punkt poboru podtlenku azotu typ AGA   | kpl | 7,0000   |   |   |
| 42. |   | 6422805O2   | Ścienny punkt poboru tlenu typ AGA   | kpl | 10,0000  |   |   |
| 43. | * | 6422805og   | Ścienny punkt odciągu gazów anestetycznych typ 1L prod. Delta P-Włochy.  | kpl | 4,0000   |   |   |
| 44. |   | 6422805v    | Ścienny punkt poboru próżni typ AGA  | kpl | 13,0000  |   |   |
| 45. |   | 1342306     | Śruby fundamentowe M 16x200 mm   | szt | 4,0000   |   |   |
| 46. |   | 1540802     | Tlen techniczny sprężony gat.I/II  | m3  | 11,6905  |   |   |
| 47. |   | 1480801     | Topnik do lutowania UNI-LUT  | kg  | 3,8082   |   |   |
| 48. |   | 6400908     | Trójniki miedziane gładkie fi 18 mm  | szt | 31,0000  |   |   |
| 49. |   | 6400920     | Trójniki miedziane gładkie fi 42 mm  | szt | 6,0000   |   |   |
| 50. |   | 64009992    | Trójniki miedziane gładkie fi 10   | szt | 17,0000  |   |   |
| 51. |   | 64009994    | Trójniki miedziane gładkie fi 15   | szt | 35,0000  |   |   |
| 52. |   | 64009996    | Trójniki miedziane gładkie fi 22   | szt | 21,0000  |   |   |
| 53. |   | 64009997    | Trójniki miedziane gładkie fi 28   | szt | 3,0000   |   |   |
| 54. |   | 66006011    | Uchwyty do rur fi 8  | szt | 15,0000  |   |   |
| 55. |   | 66006012    | Uchwyty do rur fi 10   | szt | 165,0000 |   |   |
| 56. |   | 66006014    | Uchwyty do rur fi 15   | szt | 170,0000 |   |   |
| 57. |   | 66006015    | Uchwyty do rur fi 18   | szt | 40,0000  |   |   |
| 58. |   | 66006016    | Uchwyty do rur fi 22   | szt | 44,0000  |   |   |
| 59. |   | 66006017    | Uchwyty do rur fi 28   | szt | 4,9500   |   |   |
| 60. |   | 6600699     | Uchwyty do rur fi 42   | szt | 15,5100  |   |   |
| 61. |   | AGSS        | Unit centralnego systemu odciągu gazów anestetycznych AGSS typ QAGA90 o wydajności 90m3/h prod. Delta P-Włochy. Dystrybutor F.H.-U. IMED tel./fax 42 647 18 06 | kpl | 1,0000   |   |   |
| 62. |   | 6422803     | Wysięgniki składane do podwieszania przewodów elastycznych gazów medycznych. Wysięg - 2000mm.  | szt | 6,0000   |   |   |
| 63. |   | 6410499     | Zawory odcinające mosiężne 1/2" do gazów medycznych  | szt | 2,0000   |   |   |
| 64. |   | 64109991    | Zawory odcinające mosiężne 1" do gazów medycznych  | szt | 2,0000   |   |   |
| 65. |   | 64010992    | Złączki miedziane gładkie fi 10  | szt | 95,0000  |   |   |
| 66. |   | 64010994    | Złączki miedziane gładkie fi 15  | szt | 98,0000  |   |   |
| 67. |   | 64010995    | Złączki miedziane gładkie fi18   | szt | 40,0000  |   |   |
| 68. |   | 64010996    | Złączki miedziane gładkie fi 22  | szt | 63,0000  |   |   |
| 69. |   | 64010997    | Złączki miedziane gładkie fi 28  | szt | 15,0000  |   |   |
| 70. |   | 64010998    | Złączki miedziane gładkie fi 42  | szt | 16,0000  |   |   |
| 71. |   | 64008991    | Złączki mosiężne gładkie fi 8  | szt | 8,0000   |   |   |
| 72. |   | 6401099215  | Złączki redukcyjne miedziane gładkie18/10  | szt | 20,0000  |   |   |
| 73. |   | 6401099218  | Złączki redukcyjne miedziane gładkie 22/18   | szt | 5,0000   |   |   |
| 74. |   | 640109924   | Złączki redukcyjne miedziane gładkie 18/15   | szt | 15,0000  |   |   |
| 75. |   | 640109925   | Złączki redukcyjne miedziane gładkie 15/10   | szt | 35,0000  |   |   |
| 76. |   | 640109928   | Złączki redukcyjne miedziane gładkie 22/15   | szt | 28,0000  |   |   |
| 77. |   | 640109929   | Złączki redukcyjne miedziane gładkie 28/15   | szt | 1,0000   |   |   |

| 1   | 2 | 3            | 4  | 5   | 6      | 7 | 8 |
|-----|---|--------------|--|-----|--------|---|---|
| 78. |   | 6401099291   | Złączki redukcyjne miedziane gładkie 28/22 | szt | 6,0000 |   |   |
| 79. |   | 640109942/22 | Złączki redukcyjne miedziane gładkie 42/22 | szt | 7,0000 |   |   |
|     |   |              | Materiały pomocnicze                       |     |        |   |   |
|     |   |              | <b>Razem:</b>                              |     |        |   |   |

## Tabela elementów

| Lp.                        | Nazwa  | R   | M | S | Kw. stała | Razem |
|----------------------------|--|-----|---|---|-----------|-------|
| 1.                         | INSTALACJA GAZÓW<br>MEDYCZNYCH - ETAP I<br>Ilość r-g: 1 831,2730   |     |   |   |           |       |
| 2.                         | INSTALACJA GAZÓW<br>MEDYCZNYCH - ETAP II<br>Ilość r-g: 751,3365  |     |   |   |           |       |
| 3.                         | INSTALACJA SYSTEMU ODCIĄGU<br>GAZÓW ANESTETYCZNYCH<br>Ilość r-g: 322,3973  |     |   |   |           |       |
| 4.                         | ROZPRĘŻALNIA BUTLOWA<br>DWUTLENKU WĘGLA<br>Ilość r-g: 109,8046   |     |   |   |           |       |
| 5.                         | INSTALACJA SYGNALIZACJI<br>STANÓW AWARYJNYCH GAZÓW<br>MEDYCZNYCH I ODCIĄGU GAZÓW<br>ANESTETYCZNYCH<br>Ilość r-g: 75,4235 |     |   |   |           |       |
| Koszty bezpośrednie        |  | PLN |   |   |           |       |
| Koszty zakupu od M         |  |     |   |   |           |       |
| Koszty pośr. od R          |  |     |   |   |           |       |
| Zysk od R                  |  |     |   |   |           |       |
| Zysk od KR                 |  |     |   |   |           |       |
| Koszty z narzutami (netto) |  | PLN |   |   |           |       |