

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA PRACOWNI HEMODYNAMIKI W WOJEWÓDZKIM SZPITALU ZESPOLONYM im. LUD-
WIKI PERZYNY W KALISZU - INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH
ADRES INWESTYCJI : ul. Poznańska 79; 62-800 Kalisz
INWESTOR : WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY im. LUDWIKI PERZYNY W KALISZU
ADRES INWESTORA : ul. Poznańska 79; 62-800 Kalisz
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 24 czerwiec 2009

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 2 kw. 2009

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24 czerwiec 2009

Data zatwierdzenia

Budynek zlokalizowany jest w Kaliszu przy ul. Poznańskiej 79.

Rozbudowa pracowni hemodynamiki obejmuje pomieszczenia (obecnie szatnia) w segmencie B, na poziomie +1.

Ze względu na zmianę funkcji pomieszczeń i wynikające z tego zmiany należy na całej wysokości kondygnacji +1 przebudować pion instalacji gazów medycznych w miejsce wskazane w części graficznej.

Instalacja tlenu na potrzeby projektowanych punktów poboru gazów medycznych zostanie włączona do istniejącej instalacji tlenu w obiekcie.

Projektuje się trzy punkty poboru:

- kolumna anestezjologiczna - K60S-ALFA60/80 firmy KENDROMED
- tablica poboru gazów firmy INMED 2 szt.

Prowadzenie instalacji na wysokości 3,2 metra od poziomu istniejącej podłogi. Odgałęzienie na projektowaną instalację wyposażać w zawór odcinający.

Instalacja podtlenu azotu na potrzeby projektowanych punktów poboru gazów medycznych zostanie włączona do istniejącej instalacji podtlenu azotu w obiekcie.

Projektuje się trzy punkty poboru:

- kolumna anestezjologiczna - K60S-ALFA60/80 firmy KENDROMED
- tablica poboru gazów firmy INMED 2 szt.

Prowadzenie instalacji na wysokości 3,2 metra od poziomu istniejącej podłogi. Odgałęzienie na projektowaną instalację wyposażać w zawór odcinający.

Instalacja sprężonego powietrza na potrzeby projektowanych punktów poboru gazów medycznych zostanie włączona do istniejącej instalacji sprężonego powietrza w obiekcie.

Projektuje się cztery punkty poboru:

- kolumna anestezjologiczna - K60S-ALFA60/80 firmy KENDROMED
- tablica poboru gazów firmy INMED 2 szt.
- punkt poboru

Prowadzenie instalacji na wysokości 3,2 metra od poziomu istniejącej podłogi. Odgałęzienie na projektowaną instalację wyposażać w zawór odcinający.

Instalacja próżni na potrzeby projektowanych punktów poboru gazów medycznych zostanie włączona do istniejącej instalacji próżni w obiekcie.

Projektuje się cztery punkty poboru:

- kolumna anestezjologiczna - K60S-ALFA60/80 firmy KENDROMED
- tablica poboru gazów firmy INMED 2 szt.
- punkt poboru

Prowadzenie instalacji na wysokości 3,2 metra od poziomu istniejącej podłogi. Odgałęzienie na projektowaną instalację wyposażać w zawór odcinający.

Instalację próżni prowadzić rurą miedzianą DN15mm lutowaną na twardo. Rury miedziane przeznaczone wyłącznie do budowy rurociągów gazów medycznych.

W trakcie prac należy dokonać przeglądu istniejących instalacji, dokonać sprawdzenia stanu technicznego. W czasie realizacji zadania należy dokonywać niezbędnych korekt, dostosować instalację do rzeczywistego kształtu obiektu i rzeczywistego rurociągu próżni prowadzonej w pionie.

Przejścia przez przegrody budowlane osadzone w tulejach ochronnych, przy czym w miejscach tych nie może być połączenia rur. Przestrzeń między tuleją ochronną powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym, obojętnym chemicznie w stosunku do tworzywa.

Układanie przewodów i próba ciśnieniowa powinna być wykonana wg wytycznych producenta rur.

Instalacja odciągu gazów poanestetycznych - wyprowadzenie poza ścianę zewnętrzną budynku.

Projektuje się jeden punkt odciągu gazów poanestetycznych:

- kolumna anestezjologiczna - K60S-ALFA60/80 firmy KENDROMED

Prowadzenie instalacji na wysokości 3,2 metra od poziomu istniejącej podłogi. Odgałęzienie na projektowaną instalację wyposażać w zawór odcinający.

Instalację gazów poanestetycznych prowadzić rurą miedzianą DN22mm lutowaną na twardo. Rury miedziane przeznaczone wyłącznie do budowy rurociągów gazów medycznych.

Przejścia przez przegrody budowlane osadzone w tulejach ochronnych, przy czym w miejscach tych nie może być połączenia rur. Przestrzeń między tuleją ochronną powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym, obojętnym chemicznie w stosunku do tworzywa.

Układanie przewodów i próba ciśnieniowa powinna być wykonana wg wytycznych producenta rur.

CIŚNIENIA PRÓBNE I ROBOCZE

Instalacja tlenu i sprężonego powietrza

- ciśnienie robocze - 0,5 do 0,7 MPa
- ciśnienie próbne - 1,0 MPa

Instalacja podtlenu azotu

- ciśnienie robocze - 0,4 do 0,6 MPa
- ciśnienie próbne - 1,0 MPa

Instalacja próżni

- ciśnienie robocze - 0,35 MPa
- ciśnienie próbne - 1,0 MPa (bez punktów poboru, czujników ciśnienia i wakuometrów)
- ciśnienie próbne - 210 mm Hg (z punktami poboru, czujnikami ciśnienia i wakuometrami)

Roboty montażowe, próbę szczelności i odbiór wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych - montażowych" cz. II oraz zgodnie z Wymaganiami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Cobotri Instal.

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45215140-0	INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH			
1.1	45333000-0	RUROCIĄGI GAZÓW MEDYCZNYCH			
1	KNNR-W 3	Przebiecia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³		
d.1.1.1	0307-04				
	analogia				
		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
2	KNNR-W 3	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły i betonów	m ³		
d.1.1.1	0302-01	lekkih cegłą			
	analogia				
		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
3		Przebudowa pionów gazów medycznych prowadzonych przez poziom +1	kpl.		
d.1.1.1	kalk. własna				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm na ścianach w	m		
d.1.1.1	0601-02	instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych			
	z.sz.3.2.				
	9910-02				
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
5	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15 mm na ścianach w	m		
d.1.1.1	0601-03	instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych			
	z.sz.3.2.				
	9910-02				
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
6	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22 mm na ścianach w	m		
d.1.1.1	0601-05	instalacjach gazów medycznych - montaż w ścianach aluminiowych lub kase-			
	z.sz.3.4.	tonach			
	9910-04				
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
7	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
d.1.1.1	0604-02	- w obiektach modernizowanych			
	z.sz.3.2.				
	9910-02				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
8	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
d.1.1.1	0604-03	- w obiektach modernizowanych			
	z.sz.3.2.				
	9910-02				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
d.1.1.1	0604-04	- w obiektach modernizowanych			
	z.sz.3.2.				
	9910-02				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
d.1.1.1	0604-05	- w obiektach modernizowanych			
	z.sz.3.2.				
	9910-02				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
d.1.1.1	0604-06	- w obiektach modernizowanych			
	z.sz.3.2.				
	9910-02				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-15	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
d.1.1.1	0606-02	- w obiektach modernizowanych			
	z.sz.3.2.				
	9910-02				
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
13	KNR 2-15	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
d.1.1.1	0606-03	- w obiektach modernizowanych			
	z.sz.3.2.				
	9910-02				
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1.1	kalk. własna	Podłączenie do poszczególnych instalacji gazów medycznych nowych podejść	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2		PUNKTY POBORU GAZÓW MEDYCZNYCH			
15 d.1.2	KNR 2-15 0613-01 z.sz.3.2. 9910-02	Punkty poboru gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	kpl.		
		1<sprężone powietrze>	kpl.	1.000	
		1<próżnia>	kpl.	1.000	
				RAZEM	2.000
16 d.1.2	KNR 2-15 0620-01 z.sz.3.2. 9910-02	Kolumny anestezjologiczne - w obiektach modernizowanych podłączenie gazów medycznych do kolumny, podłączenie odciagu gazów poanestetycznych	kpl.		
		1<KA- 5punktów>	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1.2	KNR 2-15 0619-01 z.sz.3.2. 9910-02	Ścienne tablice poboru gazów medycznych - w obiektach modernizowanych TPG: 1x tlen 1x podtlenek azotu 1x sprężone powietrze 1x próżnia 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
18 d.1.2	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie 8<2xTPG> 2<PPG> 5<KA>	pkt.pob . pkt.pob . pkt.pob . pkt.pob .	8.000 2.000 5.000	
				RAZEM	15.000
19 d.1.2	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 1	odc.30 m odc.30 m	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1.2	KNR 2-15 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m 4	odc.30 m odc.30 m	4.000	
				RAZEM	4.000
21 d.1.2	KNR 2-15 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie 15	pkt.pob . pkt.pob .	15.000	
				RAZEM	15.000
22 d.1.2	KNR 2-15 0608-04 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Zawory odcinające kulowe o śr. 10 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
23 d.1.2	KNR 2-15 0608-05 z.sz.3.2. 9910-02	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45215140-0	INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH				
1.1	45333000-0	RUROCIĄGI GAZÓW MEDYCZNYCH				
1 d.1. 1	KNNR-W 3 0307-04 analogia	Przebicia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³	0.1		
2 d.1. 1	KNNR-W 3 0302-01 analogia	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły i betonów lekkich cegłą	m ³	0.1		
3 d.1. 1	kalk. własna	Przebudowa pionów gazów medycznych prowadzonych przez poziom +1	kpl.	1		
4 d.1. 1	KNR 2-15 0601-02 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m	85		
5 d.1. 1	KNR 2-15 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m	35		
6 d.1. 1	KNR 2-15 0601-05 z.sz.3.4. 9910-04	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - montaż w ścianach aluminiowych lub kasetonach	m	5		
7 d.1. 1	KNR 2-15 0604-02 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	7		
8 d.1. 1	KNR 2-15 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	4		
9 d.1. 1	KNR 2-15 0604-04 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	1		
10 d.1. 1	KNR 2-15 0604-05 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	1		
11 d.1. 1	KNR 2-15 0604-06 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	1		
12 d.1. 1	KNR 2-15 0606-02 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	50		
13 d.1. 1	KNR 2-15 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	18		
14 d.1. 1	kalk. własna	Podłączenie do poszczególnych instalacji gazów medycznych nowych podejść	kpl.	4		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		PUNKTY POBORU GAZÓW MEDYCZNYCH				
15 d.1. 2	KNR 2-15 0613-01 z.sz.3.2. 9910-02	Punkty poboru gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	kpl.	2.000		
16 d.1. 2	KNR 2-15 0620-01 z.sz.3.2. 9910-02	Kolumny anestezjologiczne - w obiektach modernizowanych podłączenie gazów medycznych do kolumny, podłączenie odciagu gazów poanestetycznych	kpl.	1<KA- 5punktów> = 1.000		
17 d.1. 2	KNR 2-15 0619-01 z.sz.3.2. 9910-02	Ścienne tablice poboru gazów medycznych - w obiektach modernizowanych TPG: 1x tlen 1x podtlenek azotu 1x sprężone powietrze 1x próżnia	kpl.	2		
18 d.1. 2	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie	pkt.pob.	15.000		
19 d.1. 2	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m	odc.30m	1		
20 d.1. 2	KNR 2-15 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m	odc.30m	4		
21 d.1. 2	KNR 2-15 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie	pkt.pob.	15		
22 d.1. 2	KNR 2-15 0608-04 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Zawory odcinające kulowe o śr. 10 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	3		
23 d.1. 2	KNR 2-15 0608-05 z.sz.3.2. 9910-02	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	1		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45215140-0	INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH						
1.1	45333000-0	RUROCIĄGI GAZÓW MEDYCZNYCH						
1	KNNR-W 3 d. 0307-04 1. analogia 1	Przebiecia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie cementowej obmiar = 0.1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 38.4r-g/m ³	r-g	3.8400				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNNR-W 3 d. 0302-01 1. analogia 1	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły i betonów lekkich cegłą obmiar = 0.1 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 11.5r-g/m ³	r-g	1.1500				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm (dostawca: ICBCBM) 372szt/m ³	szt	37.2000				
3*		Zaprawa cementowo-wapienna M 7 (dostawca: CENY_SREDNIE_M) 0.34m ³ /m ³	m ³	0.0340				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	kalk. własna 1. 1	Przebudowa pionów gazów medycznych prowadzonych przez poziom +1 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna- Przebudowa pionów gazów medycznych prowadzonych przez poziom +1 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
2*		-- M -- Przebudowa pionów gazów medycznych prowadzonych przez poziom +1 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNR 2-15 d. 0601-02 1. z.sz.3.2. 9910-1 02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 85 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.188*0.955*1.25=1.418175r-g/m	r-g	120.5449				
2*		-- M -- rury miedziane ciagnione - śr. 10 x 1,0 mm 1.06m/m	m	90.1000				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 10 mm 0.5szt./m	szt.	42.5000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-15 d. 0601-03 1. z.sz.3.2. 9910-1 02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.276*0.955*1.25=1.523225r-g/m	r-g	53.3129				
2*		-- M -- rury miedziane ciagnione - śr. 15 x 1,0 mm 1.06m/m	m	37.1000				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 15 mm 0.5szt./m	szt.	17.5000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNR 2-15 d. 0601-05 1. z.sz.3.4. 9910-1 04	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - montaż w ścianach aluminiowych lub kasetonach obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.452*0.955=1.38666r-g/m	r-g	6.9333				
2*		-- M -- rury miedziane ciagnione - śr. 22 x 1,0 mm 1.06m/m	m	5.3000				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 22 mm 0.5szt./m	szt.	2.5000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-15 d. 0604-02 1. z.sz.3.2. 9910-1 02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955*1.25=0.441688r-g/szt.	r-g	3.0918				
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 10 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-15 d. 0604-03 1. z.sz.3.2. 9910-1 02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955*1.25=0.441688r-g/szt.	r-g	1.7668				
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNR 2-15 d. 0604-04 1. z.sz.3.2. 9910-1 02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4*0.955*1.25=0.4775r-g/szt.$	r-g	0.4775				
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 18 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-15 d. 0604-05 1. z.sz.3.2. 9910-1 02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.42*0.955*1.25=0.501375r-g/szt.$	r-g	0.5014				
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 22 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNR 2-15 d. 0604-06 1. z.sz.3.2. 9910-1 02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.46*0.955*1.25=0.549125r-g/szt.$	r-g	0.5491				
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 28 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNR 2-15 d. 0606-02 1. z.sz.3.2. 9910-1 02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 50 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.25*0.955*1.25=0.298438r-g/szt.$	r-g	14.9219				
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 10 mm 1szt./szt.	szt.	50.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNR 2-15 d. 0606-03 1. z.sz.3.2. 9910-1 02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.26 \cdot 0.955 \cdot 1.25 = 0.310375$ r-g/szt.	r-g	5.5868				
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	18.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	kalk. własna	Podłączenie do poszczególnych instalacji gazów medycznych nowych podejść obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna- Podłączenie do poszczególnych instalacji gazów medycznych nowych podejść 1kpl./kpl.	kpl.	4.0000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

RUROCIĄGI GAZÓW MEDYCZNYCH

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1. 2		PUNKTY POBORU GAZÓW MEDYCZNYCH						
15	KNR 2-15 d. 0613-01 1. z.sz.3.2. 9910-2 02	Punkty poboru gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1<sprężone powietrze> 1.000 1<próżnia> 1.000 RAZEM 2.000 kpl. -- R -- robocizna 3.7*0.955*1.25=4.416875r-g/kpl. -- M -- punkty poboru gazów medycznych 1kpl./kpl. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	kpl.					
1*			r-g	8.8338				
2*			kpl.	2.0000				
3*			%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR 2-15 d. 0620-01 1. z.sz.3.2. 9910-2 02	Kolumny anestetyczne - w obiektach modernizowanych podłączenie gazów medycznych do kolumny, podłączenie odciągu gazów poanestetycznych obmiar = 1<KA- 5punktów> = 1.000 kpl. -- R -- robocizna 18.12*0.955*1.25=21.63075r-g/kpl. -- M -- materiały przyłączeniowe 1kpl./kpl. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	kpl.					
1*			r-g	21.6308				
2*			kpl.	1.0000				
3*			%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNR 2-15 d. 0619-01 1. z.sz.3.2. 9910-2 02	Ścienne tablice poboru gazów medycznych - w obiektach modernizowanych TPG: 1x tlen 1x podtlenek azotu 1x sprężone powietrze 1x próżnia obmiar = 2 kpl. -- R -- robocizna 6.16*0.955*1.25=7.3535r-g/kpl. -- M -- Ścienne tablice poboru gazów medycznych - w obiektach modernizowanych TPG: 1x tlen 1x podtlenek azotu 1x sprężone powietrze 1x próżnia 1kpl./kpl. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	kpl.					
1*			r-g	14.7070				
2*			kpl.	2.0000				
3*			%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNR 2-15 d. 0633-01 1. 2	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchiwanie obmiar = 8<2xTPG> 8.000 2<PPG> 2.000	pkt. pob.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		5<KA> RAZEM 15.000 pkt.pob. -- R -- robocizna $1.54 \cdot 0.955 = 1.4707$ r-g/pkt.pob. -- M -- azot gazowy sprężony techniczny $0.06 \text{ m}^3/\text{pkt.pob.}$ materiały pomocnicze $1.5\%(\text{od M})$	r-g	22.0605				
2*			m ³	0.9000				
3*			%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNR 2-15 d. 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m obmiar = 1 odc.30m	odc. 30m					
1*		-- R -- robocizna $3.62 \cdot 0.955 = 3.4571$ r-g/odc.30m	r-g	3.4571				
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny $6 \text{ m}^3/\text{odc.30m}$	m ³	6.0000				
3*		materiały pomocnicze $1.5\%(\text{od M})$	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNR 2-15 d. 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m obmiar = 4 odc.30m	odc. 30m					
1*		-- R -- robocizna $2.54 \cdot 0.955 = 2.4257$ r-g/odc.30m	r-g	9.7028				
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny $6 \text{ m}^3/\text{odc.30m}$	m ³	24.0000				
3*		materiały pomocnicze $1.5\%(\text{od M})$	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNR 2-15 d. 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie obmiar = 15 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna $0.66 \cdot 0.955 = 0.6303$ r-g/pkt.pob.	r-g	9.4545				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	KNR 2-15 d. 0608-04 1. z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Zawory odcinające kulowe o śr. 10 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1 \cdot 0.955 \cdot 1.25 = 1.19375$ r-g/szt. -- M --	r-g	3.5813				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory odcinające mosiężne kulowe typ ZK o śr. 10 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		uszczelki z tarflenu (policzterofluoroetyleny) o śr. 10 mm 2szt./szt.	szt.	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23	KNR 2-15 d. 0608-05 1. z.sz.3.2. 9910-2 02	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28*0.955*1.25=1.528r-g/szt.	r-g	1.5280				
2*		-- M -- zawory odcinające mosiężne kulowe typ ZK o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki z tarflenu (policzterofluoroetyleny) o śr. 15 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

PUNKTY POBORU GAZÓW MEDYCZNYCH

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH

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

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	azot gazowy sprężony techniczny	m ³	30.9000		30.9000							
2.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	37.2000		37.2000				IC- BICB M			
3.	materiały przyłączeniowe	kpl.	1.0000		1.0000							
4.	Przebudowa pionów gazów medycznych prowadzonych przez poziom +1	kpl.	1.0000		1.0000							
5.	punkty poboru gazów medycznych	kpl.	2.0000		2.0000							
6.	rury miedziane ciągnione - śr. 10 x 1,0 mm	m	90.1000		90.1000							
7.	rury miedziane ciągnione - śr. 15 x 1,0 mm	m	37.1000		37.1000							
8.	rury miedziane ciągnione - śr. 22 x 1,0 mm	m	5.3000		5.3000							
9.	Ścienne tablice poboru gazów medycznych - w obiektach modernizowanych TPG: 1x tlen 1x podtlenek azotu 1x sprężone powietrze 1x próżnia	kpl.	2.0000		2.0000							
10.	trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 10 mm	szt.	7.0000		7.0000							
11.	trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 15 mm	szt.	4.0000		4.0000							
12.	trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 18 mm	szt.	1.0000		1.0000							
13.	trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 22 mm	szt.	1.0000		1.0000							
14.	trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 28 mm	szt.	1.0000		1.0000							
15.	uchwyty do rur o śr.zew. 10 mm	szt.	42.5000		42.5000							
16.	uchwyty do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	17.5000		17.5000							
17.	uchwyty do rur o śr.zew. 22 mm	szt.	2.5000		2.5000							
18.	uszczelki z tarflenu (policzterofluorotylenu) o śr. 10 mm	szt.	6.0000		6.0000							
19.	uszczelki z tarflenu (policzterofluorotylenu) o śr. 15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
20.	Zaprawa cementowo-wapienna M 7	m ³	0.0340		0.0340				CENY ŚREDNIE M			
21.	zawory odcinające mosiężne kulowe typ ZK o śr. 10 mm	szt.	3.0000		3.0000							
22.	zawory odcinające mosiężne kulowe typ ZK o śr. 15 mm	szt.	1.0000		1.0000							
23.	złączki miedziane - śr. 10 mm	szt.	50.0000		50.0000							
24.	złączki miedziane - śr. 15 mm	szt.	18.0000		18.0000							
25.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	302.6419		
2.	robocizna	r-g	3.8400		
3.	robocizna- Podłączenie do poszczególnych instalacji gazów medycznych nowych podejść	kpl.	4.0000		
4.	robocizna- Przebudowa pionów gazów medycznych prowadzonych przez poziom +1	kpl.	1.0000		
5.	Robotnicy	r-g	1.1500		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Słownie:					

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20090704143902+02'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20090704143902+02'00')
/CreationDate
(Administrator)
/Author
-mark-