

## KOSZTORYS OFERTOWY

BRANŻA : gazy medyczne

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 263 348,52 zł

**Słownie: dwieście sześćdziesiąt trzy tysiące trzysta czterdzieści osiem i 52/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Rozbudowa i przebudowa Bloku Operacyjnego wraz z Oddziałem Anestezjologii i Intensywnej Terapii oraz Oddziału Ginekologii i Położnictwa w Pleszewskim Centrum Medycznym w Pleszewie Sp. z o.o.</b>								
1	24111500-0	<b>Roboty montażowe</b>						
d.1	1 KNR 2-15 0601-05 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg sprężonego powietrza AIR obmiar = 51,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,452*0,955*1,25=1,733325 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	89,2662	43,33	2 231,50		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.22x1,0 mm 1,06 m/m * 73,60 zł/m	m	54,5900	78,02		4 018,03	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.22 mm 0,5 szt/m * 9,00 zł/szt	szt	25,7500	4,50		231,75	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,24		63,86	
Razem koszty bezpośrednie:					127,09	2 231,50	4 313,64	
Razem z narzutami:					167,30	4 173,04	4 442,91	
Cena jednostkowa:						81,03	86,27	0,00
d.1	2 KNR 2-15 0601-04 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg sprężonego powietrza AIR obmiar = 10,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,364*0,955*1,25=1,628275 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	17,7482	40,71	443,74		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.18x1,0 mm 1,06 m/m * 72,00 zł/m	m	11,5540	76,32		831,89	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.18 mm 0,5 szt/m * 7,00 zł/szt	szt	5,4500	3,50		38,15	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,20		13,08	
Razem koszty bezpośrednie:					121,73	443,74	883,12	
Razem z narzutami:					159,58	829,81	909,61	
Cena jednostkowa:						76,13	83,45	0,00
d.1	3 KNR 2-15 0601-03 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg sprężonego powietrza AIR obmiar = 24,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,276*0,955*1,25=1,523225 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	37,7760	38,08	944,38		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.15x1,0 mm 1,06 m/m * 46,40 zł/m	m	26,2880	49,18		1 219,66	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.15 mm 0,5 szt/m * 5,00 zł/szt	szt	12,4000	2,50		62,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,78		19,34	
Razem koszty bezpośrednie:					90,54	944,38	1 301,00	
Razem z narzutami:					125,24	1 766,01	1 339,94	
Cena jednostkowa:						71,21	54,03	0,00
d.1	4 KNR 2-15 0601-03 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg sprężonego powietrza AIR obmiar = 46,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,276*0,955*1,25=1,523225 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	70,6776	38,08	1 766,91		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.12x1,0 mm 1,06 m/m * 40,80 zł/m	m	49,1840	43,25		2 006,80	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.12 mm 0,5 szt/m * 5,00 zł/szt	szt	23,2000	2,50		116,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,69		32,02	
Razem koszty bezpośrednie:					84,52	1 766,91	2 154,82	
Razem z narzutami:					119,04	3 304,14	2 219,32	
Cena jednostkowa:						71,21	47,83	0,00
5	KNR 2-15 d.1 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizo- wanych - rurociąg sprężonego powietrza AIR obmiar = 144,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,188*0,955*1,25=1,418175 r-g/m * 25,00 zł/r- g	r-g	205,3517	35,45	5 133,16		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.10x1,0 mm 1,06 m/m * 34,40 zł/m	m	153,4880	36,46		5 279,41	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.10 mm 0,5 szt./m * 5,00 zł/szt.	szt.	72,4000	2,50		362,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,58		83,98	
Razem koszty bezpośrednie:					74,99	5 133,16	5 725,39	
Razem z narzutami:					107,03	9 600,24	5 897,70	
Cena jednostkowa:						66,30	40,73	0,00
6	KNR 2-15 d.1 0601-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizo- wanych - rurociąg tlenu O2 obmiar = 51,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,54*0,955*1,25=1,838375 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	94,6763	45,96	2 366,94		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.28x1,0 mm 1,06 m/m * 96,80 zł/m	m	54,5900	102,61		5 284,42	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.28 mm 0,33 szt./m * 11,00 zł/szt.	szt.	16,9950	3,63		186,95	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,59		81,89	
Razem koszty bezpośrednie:					153,79	2 366,94	5 553,26	
Razem z narzutami:					197,00	4 425,89	5 719,61	
Cena jednostkowa:						85,94	111,06	0,00
7	KNR 2-15 d.1 0601-05 z.sz. 3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizo- wanych - rurociąg tlenu O2 obmiar = 10,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,452*0,955*1,25=1,733325 r-g/m * 25,00 zł/r- g	r-g	18,8932	43,33	472,30		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.22x1,0 mm 1,06 m/m * 73,60 zł/m	m	11,5540	78,02		850,42	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.22 mm 0,5 szt/m * 9,00 zł/szt	szt	5,4500	4,50		49,05	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,24		13,52	
Razem koszty bezpośrednie:					127,09	472,30	912,99	
Razem z narzutami:					167,30	883,22	940,35	
Cena jednostkowa:						81,03	86,27	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-04 z.sz.	śr.zew. 18x1,0 mm na ścianach w instalacjach						
	3.2. 9910-02	gazów medycznych - w obiektach modernizo-						
		wanych - rurociąg tlenu O2						
		obmiar = 24,800 m						
1*		-- R -- robocizna 1,364*0,955*1,25=1,628275 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	40,3812	40,71	1 009,61		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.18x1,0 mm 1,06 m/m * 72,00 zł/m	m	26,2880	76,32		1 892,74	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.18 mm 0,5 szt/m * 7,00 zł/szt	szt	12,4000	3,50		86,80	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,20		29,76	
Razem koszty bezpośrednie:					121,73	1 009,61	2 009,30	
Razem z narzutami:					159,58	1 888,02	2 069,56	
Cena jednostkowa:						76,13	83,45	0,00
9	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-03 z.sz.	śr.zew. 15x1,0 mm na ścianach w instalacjach						
	3.2. 9910-02	gazów medycznych - w obiektach modernizo-						
		wanych - rurociąg tlenu O2						
		obmiar = 46,400 m						
1*		-- R -- robocizna 1,276*0,955*1,25=1,523225 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	70,6776	38,08	1 766,91		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.15x1,0 mm 1,06 m/m * 46,40 zł/m	m	49,1840	49,18		2 281,95	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.15 mm 0,5 szt/m * 5,00 zł/szt	szt	23,2000	2,50		116,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,78		36,19	
Razem koszty bezpośrednie:					90,54	1 766,91	2 434,14	
Razem z narzutami:					125,24	3 304,15	2 506,99	
Cena jednostkowa:						71,21	54,03	0,00
10	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-03 z.sz.	śr.zew. 12x1,0 mm na ścianach w instalacjach						
	3.2. 9910-02	gazów medycznych - w obiektach modernizo-						
		wanych - rurociąg tlenu O2						
		obmiar = 144,800 m						
1*		-- R -- robocizna 1,276*0,955*1,25=1,523225 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	220,5630	38,08	5 513,98		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.12x1,0 mm 1,06 m/m * 40,80 zł/m	m	153,4880	43,25		6 262,60	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.12 mm 0,5 szt/m * 5,00 zł/szt	szt	72,4000	2,50		362,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,69		99,91	
Razem koszty bezpośrednie:					84,52	5 513,98	6 724,51	
Razem z narzutami:					119,04	10 311,21	6 925,78	
Cena jednostkowa:						71,21	47,83	0,00
11	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-05 z.sz.	śr.zew. 22x1,0 mm na ścianach w instalacjach						
	3.2. 9910-02	gazów medycznych - w obiektach modernizo-						
		wanych - rurociąg próżni VAC						
		obmiar = 51,500 m						
1*		-- R -- robocizna 1,452*0,955*1,25=1,733325 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	89,2662	43,33	2 231,50		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.22x1,0 mm 1,06 m/m * 73,60 zł/m	m	54,5900	78,02		4 018,03	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rur o śr.zew.22 mm	szt	25,7500	4,50		231,75	
4*		0,5 szt/m * 9,00 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,24		63,86	
Razem koszty bezpośrednie:				6 545,14	127,09	2 231,50	4 313,64	
Razem z narzutami:				8 615,95	167,30	4 173,04	4 442,91	
Cena jednostkowa:				167,30		81,03	86,27	0,00
12	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-04 z.sz.	śr.zew. 18x1,0 mm na ścianach w instalacjach						
	3.2. 9910-02	gazów medycznych - w obiektach modernizo-						
		wanych - rurociąg próżni VAC						
		obmiar = 10,900 m						
1*		-- R -- robocizna 1,364*0,955*1,25=1,628275 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	17,7482	40,71	443,74		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.18x1,0 mm 1,06 m/m * 72,00 zł/m	m	11,5540	76,32		831,89	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.18 mm 0,5 szt/m * 7,00 zł/szt	szt	5,4500	3,50		38,15	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,20		13,08	
Razem koszty bezpośrednie:				1 326,86	121,73	443,74	883,12	
Razem z narzutami:				1 739,42	159,58	829,81	909,61	
Cena jednostkowa:				159,58		76,13	83,45	0,00
13	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-03 z.sz.	śr.zew. 15x1,0 mm na ścianach w instalacjach						
	3.2. 9910-02	gazów medycznych - w obiektach modernizo-						
		wanych - rurociąg próżni VAC						
		obmiar = 24,800 m						
1*		-- R -- robocizna 1,276*0,955*1,25=1,523225 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	37,7760	38,08	944,38		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.15x1,0 mm 1,06 m/m * 46,40 zł/m	m	26,2880	49,18		1 219,66	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.15 mm 0,5 szt/m * 5,00 zł/szt	szt	12,4000	2,50		62,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,78		19,34	
Razem koszty bezpośrednie:				2 245,38	90,54	944,38	1 301,00	
Razem z narzutami:				3 105,95	125,24	1 766,01	1 339,94	
Cena jednostkowa:				125,24		71,21	54,03	0,00
14	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-03 z.sz.	śr.zew. 12x1,0 mm na ścianach w instalacjach						
	3.2. 9910-02	gazów medycznych - w obiektach modernizo-						
		wanych - rurociąg próżni VAC						
		obmiar = 46,400 m						
1*		-- R -- robocizna 1,276*0,955*1,25=1,523225 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	70,6776	38,08	1 766,91		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.12x1,0 mm 1,06 m/m * 40,80 zł/m	m	49,1840	43,25		2 006,80	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.12 mm 0,5 szt/m * 5,00 zł/szt	szt	23,2000	2,50		116,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,69		32,02	
Razem koszty bezpośrednie:				3 921,73	84,52	1 766,91	2 154,82	
Razem z narzutami:				5 523,46	119,04	3 304,14	2 219,32	
Cena jednostkowa:				119,04		71,21	47,83	0,00
15	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-02 z.sz.	śr.zew. 10x1,0 mm na ścianach w instalacjach						
	3.2. 9910-02	gazów medycznych - w obiektach modernizo-						
		wanych - rurociąg próżni VAC						
		obmiar = 144,800 m						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,188*0,955*1,25=1,418175 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	205,3517	35,45	5 133,16		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.10x1,0 mm 1,06 m/m * 34,40 zł/m	m	153,4880	36,46		5 279,41	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.10 mm 0,5 szt./m * 5,00 zł/szt.	szt.	72,4000	2,50		362,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,58		83,98	
Razem koszty bezpośrednie:					74,99	5 133,16	5 725,39	
Razem z narzutami:					107,03	9 600,24	5 897,70	
Cena jednostkowa:						66,30	40,73	0,00
16 KNR 2-15 d.1 0601-05 z.sz. 3.2. 9910-02		Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg odciągu gazów obmiar = 9,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,452*0,955*1,25=1,733325 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	15,5999	43,33	389,97		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.22x1,0 mm 1,06 m/m * 73,60 zł/m	m	9,5400	78,02		702,18	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.22 mm 0,5 szt/m * 9,00 zł/szt	szt	4,5000	4,50		40,50	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,24		11,16	
Razem koszty bezpośrednie:					127,09	389,97	753,84	
Razem z narzutami:					167,30	729,27	776,43	
Cena jednostkowa:						81,03	86,27	0,00
17 KNR 2-15 d.1 0601-03 z.sz. 3.2. 9910-02		Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg odciągu gazów obmiar = 5,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,276*0,955*1,25=1,523225 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	8,3777	38,08	209,44		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr.15x1,0 mm 1,06 m/m * 46,40 zł/m	m	5,8300	49,18		270,49	
3*		uchwyty do rur o śr.zew.15 mm 0,5 szt/m * 5,00 zł/szt	szt	2,7500	2,50		13,75	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,78		4,29	
Razem koszty bezpośrednie:					90,54	209,44	288,53	
Razem z narzutami:					125,24	391,65	297,17	
Cena jednostkowa:						71,21	54,03	0,00
18 KNR 2-05 d.1 0208-04		Konstrukcja wsporcza pod rurociągi montowane pod stropem obmiar = 0,150 t	t					
1*		-- R -- robocizna 100,26*0,955=95,7483 r-g/t * 25,00 zł/r-g	r-g	14,3622	2 393,71	359,06		
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza 1000 kg/t * 12,00 zł/kg	kg	150,0000	12 000,00		1 800,00	
3*		farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0,19 dm³/t * 60,00 zł/dm³	dm³	0,0285	11,40		1,71	
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych 0,25 [100szt.] * 150,00 zł/100szt.	100 szt.	0,2500	250,00		37,50	
5*		tlen techniczny sprężony 1,8 m³/t * 20,00 zł/m³	m³	0,2700	36,00		5,40	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,6 kg/t * 35,00 zł/kg	kg	0,0900	21,00		3,15	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,1800	6,00			0,90
8*		1,2 m-g/t * 5,00 zł/m-g	m-g	0,2850	190,00			28,50
9*		ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0,2850	95,00			14,25
10*		1,9 m-g/t * 100,00 zł/m-g	m-g	3,4500	345,00			51,75
		pryczepa skrzyniowa 10 t	m-g					
		1,9 m-g/t * 50,00 zł/m-g	m-g					
		spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g					
		23 m-g/t * 15,00 zł/m-g	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:					15 348,1	359,06	1 847,76	95,40
Razem z narzutami:					1			
Cena jednostkowa:					18 353,5	671,44	1 903,19	178,40
					1			
						4 476,24	12 687,95	1 189,32
19	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 35-28-35	szt.					
d.1	0604-07 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,6208	15,52	15,52		
		0,52*0,955*1,25=0,62075 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g						
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.35-28-35 mm	szt.	1,0000	155,00		155,00	
		1 szt./szt. * 155,00 zł/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1,5000	2,33		2,33	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					172,85	15,52	157,33	
Razem z narzutami:					191,07	29,02	162,05	
Cena jednostkowa:					191,07	29,02	162,05	0,00
20	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28-22-28	szt.					
d.1	0604-06 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,0983	13,73	27,46		
		0,46*0,955*1,25=0,549125 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g						
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.28-22-28 mm	szt.	2,0000	32,00		64,00	
		1 szt./szt. * 32,00 zł/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,48		0,96	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					46,21	27,46	64,96	
Razem z narzutami:					59,12	51,34	66,90	
Cena jednostkowa:					59,12	25,67	33,45	0,00
21	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28-18-22	szt.					
d.1	0604-06 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,5491	13,73	13,73		
		0,46*0,955*1,25=0,549125 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g						
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.28-18-22 mm	szt.	1,0000	86,00		86,00	
		1 szt./szt. * 86,00 zł/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1,5000	1,29		1,29	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					101,02	13,73	87,29	
Razem z narzutami:					115,58	25,67	89,91	
Cena jednostkowa:					115,58	25,67	89,91	0,00
22	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22-15-18	szt.					
d.1	0604-05 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,0028	12,53	25,06		
		0,42*0,955*1,25=0,501375 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.22-15-18 mm	szt.	2,0000	33,00		66,00	
3*		1 szt./szt. * 33,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,50		1,00	
Razem koszty bezpośrednie:					46,03	25,06	67,00	
Razem z narzutami:					57,94	46,86	69,02	
Cena jednostkowa:						23,43	34,51	0,00
23	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22-15-15	szt.					
d.1	0604-05 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	obiektach modernizowanych						
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,5014	12,53	12,53		
		0,42*0,955*1,25=0,501375 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g						
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.22-15-15 mm	szt.	1,0000	21,00		21,00	
3*		1 szt./szt. * 21,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,32		0,32	
Razem koszty bezpośrednie:					33,85	12,53	21,32	
Razem z narzutami:					45,39	23,43	21,96	
Cena jednostkowa:					45,39	23,43	21,96	0,00
24	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-22-18	szt.					
d.1	0604-04 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	obiektach modernizowanych						
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,4775	11,94	11,94		
		0,4*0,955*1,25=0,4775 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g						
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.18-22-18 mm	szt.	1,0000	48,00		48,00	
3*		1 szt./szt. * 48,00 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,72		0,72	
Razem koszty bezpośrednie:					60,66	11,94	48,72	
Razem z narzutami:					72,51	22,33	50,18	
Cena jednostkowa:					72,51	22,33	50,18	0,00
25	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-15-18	szt.					
d.1	0604-04 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	obiektach modernizowanych						
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,4775	11,94	11,94		
		0,4*0,955*1,25=0,4775 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g						
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.18-15-18 mm	szt.	1,0000	23,00		23,00	
3*		1 szt./szt. * 23,00 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,35		0,35	
Razem koszty bezpośrednie:					35,29	11,94	23,35	
Razem z narzutami:					46,38	22,33	24,05	
Cena jednostkowa:					46,38	22,33	24,05	0,00
26	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-15-15	szt.					
d.1	0604-04 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	obiektach modernizowanych						
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,4775	11,94	11,94		
		0,4*0,955*1,25=0,4775 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g						
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.18-15-15 mm	szt.	1,0000	15,00		15,00	
3*		1 szt./szt. * 15,00 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,23		0,23	
Razem koszty bezpośrednie:					27,17	11,94	15,23	
Razem z narzutami:					38,02	22,33	15,69	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			38,02			22,33	15,69	0,00
27	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-15-12	szt.					
d.1	0604-04 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,4*0,955*1,25=0,4775 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	0,4775	11,94	11,94		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.18-15-12 mm	szt	1,0000	31,00		31,00	
3*		1 szt/szt. * 31,00 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,47		0,47	
Razem koszty bezpośrednie:					43,41	11,94	31,47	
Razem z narzutami:					54,74	22,33	32,41	
Cena jednostkowa:					54,74	22,33	32,41	0,00
28	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-12-18	szt.					
d.1	0604-04 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,4*0,955*1,25=0,4775 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	0,4775	11,94	11,94		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.18-12-18 mm	szt	1,0000	23,00		23,00	
3*		1 szt/szt. * 23,00 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,35		0,35	
Razem koszty bezpośrednie:					35,29	11,94	23,35	
Razem z narzutami:					46,38	22,33	24,05	
Cena jednostkowa:					46,38	22,33	24,05	0,00
29	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15-18-15	szt.					
d.1	0604-03 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	0,8834	11,04	22,08		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.15-18-15 mm	szt	2,0000	35,00		70,00	
3*		1 szt/szt. * 35,00 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,53		1,06	
Razem koszty bezpośrednie:					46,57	22,08	71,06	
Razem z narzutami:					57,25	41,30	73,20	
Cena jednostkowa:					57,25	20,65	36,60	0,00
30	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15-18-12	szt.					
d.1	0604-03 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	0,4417	11,04	11,04		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.15-18-15 mm	szt	1,0000	35,00		35,00	
3*		1 szt/szt. * 35,00 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,53		0,53	
Razem koszty bezpośrednie:					46,57	11,04	35,53	
Razem z narzutami:					57,25	20,65	36,60	
Cena jednostkowa:					57,25	20,65	36,60	0,00
31	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15-12-15	szt.					
d.1	0604-03 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 5,000 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	2,2084	11,04	55,20		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.15-12-15 mm 1 szt/szt. * 14,00 zł/szt	szt	5,0000	14,00		70,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,21		1,05	
Razem koszty bezpośrednie:					25,25	55,20	71,05	
Razem z narzutami:					35,29	103,25	73,20	
Cena jednostkowa:						20,65	14,64	0,00
32	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15-12-12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 7,000 szt.	szt.					
d.1	0604-03 z.sz. 3.2. 9910-02							
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	3,0918	11,04	77,28		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.15-12-12 mm 1 szt/szt. * 22,00 zł/szt	szt	7,0000	22,00		154,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,33		2,31	
Razem koszty bezpośrednie:					33,37	77,28	156,31	
Razem z narzutami:					43,65	144,55	161,00	
Cena jednostkowa:						20,65	23,00	0,00
33	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15-12-10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 2,000 szt.	szt.					
d.1	0604-03 z.sz. 3.2. 9910-02							
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	0,8834	11,04	22,08		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.15-12-10 mm 1 szt/szt. * 22,00 zł/szt	szt	2,0000	22,00		44,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,33		0,66	
Razem koszty bezpośrednie:					33,37	22,08	44,66	
Razem z narzutami:					43,65	41,30	46,00	
Cena jednostkowa:						20,65	23,00	0,00
34	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15-10-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 2,000 szt.	szt.					
d.1	0604-03 z.sz. 3.2. 9910-02							
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	0,8834	11,04	22,08		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.15-10-15 mm 1 szt/szt. * 37,00 zł/szt	szt	2,0000	37,00		74,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,56		1,12	
Razem koszty bezpośrednie:					48,60	22,08	75,12	
Razem z narzutami:					59,34	41,30	77,38	
Cena jednostkowa:						20,65	38,69	0,00
35	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15-12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 2,000 szt.	szt.					
d.1	0604-03 z.sz. 3.2. 9910-02							
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	0,8834	11,04	22,08		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		trójniki miedziane gładkie - śr.12-15-12 mm	szt	2,0000	18,00		36,00	
3*		1 szt/szt. * 18,00 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,27		0,54	
Razem koszty bezpośrednie:			58,62		29,31	22,08	36,54	
Razem z narzutami:			78,94		39,47	41,30	37,64	
Cena jednostkowa:			39,47			20,65	18,82	0,00
36	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-12-12	szt.					
d.1	0604-03 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 10,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	4,4169	11,04	110,40		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.12-12-12 mm	szt	10,0000	8,40		84,00	
3*		1 szt/szt. * 8,40 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,13		1,30	
Razem koszty bezpośrednie:			195,70		19,57	110,40	85,30	
Razem z narzutami:			294,40		29,44	206,50	87,90	
Cena jednostkowa:			29,44			20,65	8,79	0,00
37	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-10-12	szt.					
d.1	0604-03 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 6,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	2,6501	11,04	66,24		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.12-10-12 mm	szt	6,0000	38,00		228,00	
3*		1 szt/szt. * 38,00 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,57		3,42	
Razem koszty bezpośrednie:			297,66		49,61	66,24	231,42	
Razem z narzutami:			362,28		60,38	123,90	238,38	
Cena jednostkowa:			60,38			20,65	39,73	0,00
38	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-10-10	szt.					
d.1	0604-03 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 10,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	4,4169	11,04	110,40		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.12-10-10 mm	szt	10,0000	12,00		120,00	
3*		1 szt/szt. * 12,00 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,18		1,80	
Razem koszty bezpośrednie:			232,20		23,22	110,40	121,80	
Razem z narzutami:			332,00		33,20	206,50	125,50	
Cena jednostkowa:			33,20			20,65	12,55	0,00
39	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 10-10-10	szt.					
d.1	0604-02 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	objektach modernizowanych						
		obmiar = 20,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	8,8338	11,04	220,80		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie - śr.10-10-10 mm	szt	20,0000	18,00		360,00	
3*		1 szt/szt. * 18,00 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,27		5,40	
Razem koszty bezpośrednie:			586,20		29,31	220,80	365,40	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			789,40		39,47	413,00	376,40	
Cena jednostkowa:			39,47			20,65	18,82	0,00
40	KNR 2-15	Mufy miedziane gładkie o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.					
d.1	0606-06 z.sz. 3.2. 9910-02	obmiar = 7,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,35*0,955*1,25=0,417813 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	2,9247	10,45	73,15		
2*		-- M -- mufy miedziane - śr.28 mm 1 szt./szt. * 10,50 zł/szt.	szt.	7,0000	10,50		73,50	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,16		1,12	
Razem koszty bezpośrednie:			147,77		21,11	73,15	74,62	
Razem z narzutami:			213,71		30,53	136,85	76,86	
Cena jednostkowa:			30,53			19,55	10,98	0,00
41	KNR 2-15	Mufy miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.					
d.1	0606-05 z.sz. 3.2. 9910-02	obmiar = 15,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,33*0,955*1,25=0,393938 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	5,9091	9,85	147,75		
2*		-- M -- mufy miedziane - śr.22 mm 1 szt./szt. * 7,00 zł/szt.	szt.	15,0000	7,00		105,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,11		1,65	
Razem koszty bezpośrednie:			254,40		16,96	147,75	106,65	
Razem z narzutami:			386,25		25,75	276,45	109,80	
Cena jednostkowa:			25,75			18,43	7,32	0,00
42	KNR 2-15	Mufy miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.					
d.1	0606-04 z.sz. 3.2. 9910-02	obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,29*0,955*1,25=0,346188 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	0,3462	8,65	8,65		
2*		-- M -- mufy miedziane - śr.18 mm 1 szt./szt. * 4,80 zł/szt	szt	1,0000	4,80		4,80	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,07		0,07	
Razem koszty bezpośrednie:			13,52		13,52	8,65	4,87	
Razem z narzutami:			21,20		21,20	16,18	5,02	
Cena jednostkowa:			21,20			16,18	5,02	0,00
43	KNR 2-15	Mufy miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.					
d.1	0606-03 z.sz. 3.2. 9910-02	obmiar = 5,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,26*0,955*1,25=0,310375 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	1,5519	7,76	38,80		
2*		-- M -- mufy miedziane - śr.15 mm 1 szt./szt. * 3,10 zł/szt	szt	5,0000	3,10		15,50	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,05		0,25	
Razem koszty bezpośrednie:			54,55		10,91	38,80	15,75	
Razem z narzutami:			88,75		17,75	72,55	16,20	
Cena jednostkowa:			17,75			14,51	3,24	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44	KNR 2-15 d.1 0606-03 z.sz. 3.2. 9910-02	Mufy miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,26*0,955*1,25=0,310375 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	3,1038	7,76	77,60		
2*		-- M -- mufy miedziane - śr.12 mm 1 szt/szt. * 2,60 zł/szt	szt	10,0000	2,60		26,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,04		0,40	
Razem koszty bezpośrednie:					10,40	77,60	26,40	
Razem z narzutami:					17,23	145,10	27,20	
Cena jednostkowa:					17,23	14,51	2,72	0,00
45	KNR 2-15 d.1 0606-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Mufy miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,25*0,955*1,25=0,298438 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	2,3875	7,46	59,68		
2*		-- M -- mufy miedziane - śr.10 mm 1 szt/szt. * 4,40 zł/szt	szt	8,0000	4,40		35,20	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,07		0,56	
Razem koszty bezpośrednie:					11,93	59,68	35,76	
Razem z narzutami:					18,55	111,60	36,80	
Cena jednostkowa:					18,55	13,95	4,60	0,00
46	KNR 2-15 d.1 0606-06 z.sz. 3.2. 9910-02	Kolana miedziane gładkie 90 st. o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35*0,955*1,25=0,417813 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	1,2534	10,45	31,35		
2*		-- M -- kolana miedziane - śr.28 mm 90 st. 1 szt./szt. * 18,00 zł/szt.	szt.	3,0000	18,00		54,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,27		0,81	
Razem koszty bezpośrednie:					28,72	31,35	54,81	
Razem z narzutami:					38,37	58,65	56,46	
Cena jednostkowa:					38,37	19,55	18,82	0,00
47	KNR 2-15 d.1 0606-05 z.sz. 3.2. 9910-02	Kolana miedziane gładkie 90 st. o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 13,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,33*0,955*1,25=0,393938 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	5,1212	9,85	128,05		
2*		-- M -- kolana miedziane - śr.22 mm 90 st. 1 szt./szt. * 12,00 zł/szt.	szt.	13,0000	12,00		156,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,18		2,34	
Razem koszty bezpośrednie:					22,03	128,05	158,34	
Razem z narzutami:					30,98	239,59	163,15	
Cena jednostkowa:					30,98	18,43	12,55	0,00
48	KNR 2-15 d.1 0606-04 z.sz. 3.2. 9910-02	Kolana miedziane gładkie 90 st. o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 14,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,29*0,955*1,25=0,346188 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	4,8466	8,65	121,10		
2*		-- M -- kolana miedziane - śr.18 mm 90 st. 1 szt./szt. * 7,80 zł/szt.	szt.	14,0000	7,80		109,20	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,12		1,68	
Razem koszty bezpośrednie:					16,57	121,10	110,88	
Razem z narzutami:					24,34	226,52	114,24	
Cena jednostkowa:						16,18	8,16	0,00
49	KNR 2-15	Kolana miedziane gładkie 90 st. o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 11,000 szt.	szt.					
d.1	0606-03 z.sz. 3.2. 9910-02							
1*		-- R -- robocizna 0,26*0,955*1,25=0,310375 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	3,4141	7,76	85,36		
2*		-- M -- kolana miedziane - śr.15 mm 90 st. 1 szt./szt. * 5,00 zł/szt.	szt.	11,0000	5,00		55,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,08		0,88	
Razem koszty bezpośrednie:					12,84	85,36	55,88	
Razem z narzutami:					19,74	159,61	57,53	
Cena jednostkowa:						14,51	5,23	0,00
50	KNR 2-15	Kolana miedziane gładkie 90 st. o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 39,000 szt.	szt.					
d.1	0606-03 z.sz. 3.2. 9910-02							
1*		-- R -- robocizna 0,26*0,955*1,25=0,310375 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	12,1046	7,76	302,64		
2*		-- M -- kolana miedziane - śr.12 mm 90 st. 1 szt/szt. * 5,50 zł/szt	szt	39,0000	5,50		214,50	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,08		3,12	
Razem koszty bezpośrednie:					13,34	302,64	217,62	
Razem z narzutami:					20,26	565,89	224,25	
Cena jednostkowa:						14,51	5,75	0,00
51	KNR 2-15	Kolana miedziane gładkie 90 st. o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 74,000 szt.	szt.					
d.1	0606-02 z.sz. 3.2. 9910-02							
1*		-- R -- robocizna 0,25*0,955*1,25=0,298438 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	22,0844	7,46	552,04		
2*		-- M -- kolana miedziane - śr.10 mm 90 st. 1 szt/szt. * 5,50 zł/szt	szt	74,0000	5,50		407,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,08		5,92	
Razem koszty bezpośrednie:					13,04	552,04	412,92	
Razem z narzutami:					19,70	1 032,30	425,50	
Cena jednostkowa:						13,95	5,75	0,00
52	KNR 2-15	Redukcja miedziane gładkie o śr.zew. 15x12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1,000 szt.	szt.					
d.1	0606-03 z.sz. 3.2. 9910-02							
1*		-- R -- robocizna 0,26*0,955*1,25=0,310375 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	0,3104	7,76	7,76		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- redukcje miedziane - śr.15x12 mm	szt.	1,0000	6,00		6,00	
3*		1 szt./szt. * 6,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,09		0,09	
Razem koszty bezpośrednie:			13,85		13,85	7,76	6,09	
Razem z narzutami:			20,78		20,78	14,51	6,27	
Cena jednostkowa:			20,78			14,51	6,27	0,00
53	KNR 2-15	Redukcja miedziane gładkie o śr.zew. 12x10	szt.					
d.1	0606-02 z.sz.	mm w instalacjach gazów medycznych - w						
	3.2. 9910-02	obiektach modernizowanych						
		obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,5969	7,46	14,92		
		0,25*0,955*1,25=0,298438 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g						
2*		-- M -- redukcje miedziane - śr.12x10 mm	szt.	2,0000	12,00		24,00	
3*		1 szt./szt. * 12,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,18		0,36	
Razem koszty bezpośrednie:			39,28		19,64	14,92	24,36	
Razem z narzutami:			53,00		26,50	27,90	25,10	
Cena jednostkowa:			26,50			13,95	12,55	0,00
54	KNR 2-15	Złączki mosiężne gwintowane o śr.zew. 22 mm	szt.					
d.1	0607-05 z.sz.	w instalacjach gazów medycznych - w obiek-						
	3.2. 9910-02	tach modernizowanych						
		obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,8118	10,15	20,30		
		0,34*0,955*1,25=0,405875 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g						
2*		-- M -- złączki mosiężne gwintowane o śr.zew.22 mm	szt.	2,0000	25,00		50,00	
3*		1 szt./szt. * 25,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,38		0,76	
Razem koszty bezpośrednie:			71,06		35,53	20,30	50,76	
Razem z narzutami:			90,26		45,13	37,98	52,28	
Cena jednostkowa:			45,13			18,99	26,14	0,00
55	KNR 2-15	Złączki mosiężne gwintowane o śr.zew. 18 mm	szt.					
d.1	0607-04 z.sz.	w instalacjach gazów medycznych - w obiek-						
	3.2. 9910-02	tach modernizowanych						
		obmiar = 6,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,2920	9,55	57,30		
		0,32*0,955*1,25=0,382 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g						
2*		-- M -- złączki mosiężne gwintowane o śr.zew.18 mm	szt.	6,0000	17,00		102,00	
3*		1 szt./szt. * 17,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,26		1,56	
Razem koszty bezpośrednie:			160,86		26,81	57,30	103,56	
Razem z narzutami:			213,84		35,64	107,16	106,68	
Cena jednostkowa:			35,64			17,86	17,78	0,00
56	KNR 2-15	Złączki mosiężne gwintowane o śr.zew. 15 mm	szt.					
d.1	0607-03 z.sz.	w instalacjach gazów medycznych - w obiek-						
	3.2. 9910-02	tach modernizowanych						
		obmiar = 4,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,4325	8,95	35,80		
		0,3*0,955*1,25=0,358125 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g						
2*		-- M -- złączki mosiężne gwintowane o śr.zew.15 mm	szt.	4,0000	18,00		72,00	
3*		1 szt./szt. * 18,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,27		1,08	
Razem koszty bezpośrednie:			108,88		27,22	35,80	73,08	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			142,24		35,56	66,96	75,28	
Cena jednostkowa:			35,56			16,74	18,82	0,00
57	KNR 2-15	Złączki mosiężne gwintowane o śr.zew. 12 mm	szt.					
d.1	0607-03 z.sz.	w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych						
	3.2. 9910-02	obmiar = 26,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,3*0,955*1,25=0,358125 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	9,3113	8,95	232,70		
2*		-- M -- złączki mosiężne gwintowane o śr.zew.12 mm	szt.	26,0000	18,00		468,00	
3*		1 szt./szt. * 18,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,27		7,02	
Razem koszty bezpośrednie:			707,72		27,22	232,70	475,02	
Razem z narzutami:			924,56		35,56	435,24	489,32	
Cena jednostkowa:			35,56			16,74	18,82	0,00
58	KNR 2-15	Złączki mosiężne gwintowane o śr.zew. 10 mm	szt.					
d.1	0607-02 z.sz.	w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych						
	3.2. 9910-02	obmiar = 52,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,28*0,955*1,25=0,33425 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	17,3810	8,36	434,72		
2*		-- M -- złączki mosiężne gwintowane o śr.zew.10 mm	szt.	52,0000	18,00		936,00	
3*		1 szt./szt. * 18,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,27		14,04	
Razem koszty bezpośrednie:			1 384,76		26,63	434,72	950,04	
Razem z narzutami:			1 791,40		34,45	812,76	978,64	
Cena jednostkowa:			34,45			15,63	18,82	0,00
59	KNR 2-15	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 35 mm	szt.					
d.1	0634-09	obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,594*0,955=0,56727 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	1,1345	14,18	28,36		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,0240	0,96		1,92	
3*		0,012 kg/szt. * 80,00 zł/kg topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut	kg	0,0136	1,50		3,00	
4*		0,0068 kg/szt. * 220,00 zł/kg acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0280	0,49		0,98	
5*		0,014 kg/szt. * 35,00 zł/kg tlen techniczny sprężony	m³	0,0340	0,34		0,68	
6*		0,017 m³/szt. * 20,00 zł/m³ materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,05		0,10	
Razem koszty bezpośrednie:			35,04		17,52	28,36	6,68	
Razem z narzutami:			59,92		29,96	53,04	6,88	
Cena jednostkowa:			29,96			26,52	3,44	0,00
60	KNR 2-15	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 28 mm	szt.					
d.1	0634-08	obmiar = 26,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,506*0,955=0,48323 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	12,5640	12,08	314,08		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,2340	0,72		18,72	
3*		0,009 kg/szt. * 80,00 zł/kg topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut	kg	0,1248	1,06		27,56	
4*		0,0048 kg/szt. * 220,00 zł/kg acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,2990	0,40		10,40	
5*		0,0115 kg/szt. * 35,00 zł/kg tlen techniczny sprężony	m³	0,3250	0,25		6,50	
		0,0125 m³/szt. * 20,00 zł/m³						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,04		1,04	
Razem koszty bezpośrednie:					14,55	314,08	64,22	
Razem z narzutami:					25,13	587,34	66,04	
Cena jednostkowa:						22,59	2,54	0,00
61 KNR 2-15 d.1 0634-07		Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm obmiar = 65,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,44*0,955=0,4202 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	27,3130	10,51	683,15		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,007 kg/szt. * 80,00 zł/kg	kg	0,4550	0,56		36,40	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut 0,004 kg/szt. * 220,00 zł/kg	kg	0,2600	0,88		57,20	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,01 kg/szt. * 35,00 zł/kg	kg	0,6500	0,35		22,75	
5*		tlen techniczny sprężony 0,011 m³/szt. * 20,00 zł/m³	m³	0,7150	0,22		14,30	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,03		1,95	
Razem koszty bezpośrednie:					12,55	683,15	132,60	
Razem z narzutami:					21,76	1 277,90	136,50	
Cena jednostkowa:						19,66	2,10	0,00
62 KNR 2-15 d.1 0634-06		Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm obmiar = 50,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,385*0,955=0,367675 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	18,3838	9,19	459,50		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,0055 kg/szt. * 80,00 zł/kg	kg	0,2750	0,44		22,00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut 0,003 kg/szt. * 220,00 zł/kg	kg	0,1500	0,66		33,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,008 kg/szt. * 35,00 zł/kg	kg	0,4000	0,28		14,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,009 m³/szt. * 20,00 zł/m³	m³	0,4500	0,18		9,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,02		1,00	
Razem koszty bezpośrednie:					10,77	459,50	79,00	
Razem z narzutami:					18,81	859,00	81,50	
Cena jednostkowa:						17,18	1,63	0,00
63 KNR 2-15 d.1 0634-05		Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm obmiar = 76,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,341*0,955=0,325655 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	24,7498	8,14	618,64		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,004 kg/szt. * 80,00 zł/kg	kg	0,3040	0,32		24,32	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut 0,0022 kg/szt. * 220,00 zł/kg	kg	0,1672	0,48		36,48	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,007 kg/szt. * 35,00 zł/kg	kg	0,5320	0,25		19,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,008 m³/szt. * 20,00 zł/m³	m³	0,6080	0,16		12,16	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,02		1,52	
Razem koszty bezpośrednie:					9,37	618,64	93,48	
Razem z narzutami:					16,49	1 156,72	96,52	
Cena jednostkowa:						15,22	1,27	0,00
64 KNR 2-15 d.1 0634-04		Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm obmiar = 206,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,308*0,955=0,29414 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	60,5928	7,35	1 514,10		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,0035 kg/szt. * 80,00 zł/kg	kg	0,7210	0,28		57,68	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut 0,0015 kg/szt. * 220,00 zł/kg	kg	0,3090	0,33		67,98	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,005 kg/szt. * 35,00 zł/kg	kg	1,0300	0,18		37,08	
5*		tlen techniczny sprężony 0,007 m³/szt. * 20,00 zł/m³	m³	1,4420	0,14		28,84	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,01		2,06	
Razem koszty bezpośrednie:				1 707,74	8,29	1 514,10	193,64	
Razem z narzutami:				3 032,32	14,72	2 832,50	199,82	
Cena jednostkowa:				14,72		13,75	0,97	0,00
65 KNR 2-15 d.1 0634-03		Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 10 mm obmiar = 308,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,286*0,955=0,27313 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	84,1240	6,83	2 103,64		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,0025 kg/szt. * 80,00 zł/kg	kg	0,7700	0,20		61,60	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut 0,0015 kg/szt. * 220,00 zł/kg	kg	0,4620	0,33		101,64	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,005 kg/szt. * 35,00 zł/kg	kg	1,5400	0,18		55,44	
5*		tlen techniczny sprężony 0,006 m³/szt. * 20,00 zł/m³	m³	1,8480	0,12		36,96	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,01		3,08	
Razem koszty bezpośrednie:				2 362,36	7,67	2 103,64	258,72	
Razem z narzutami:				4 201,12	13,64	3 933,16	267,96	
Cena jednostkowa:				13,64		12,77	0,87	0,00
66 KNR 2-15 d.1 0619-01 z.sz. 3.2. 9910-02		Kaseton gazów medycznych w obudowie podtynkowej (2xAIR, 2xO2, 2xVAC) - w obiektach modernizowanych obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6,16*0,955*1,25=7,3535 r-g/kpl. * 25,00 zł/r-g	r-g	7,3535	183,84	183,84		
2*		-- M -- Kaseton gazów medycznych w obudowie podtynkowej (2xAIR, 2xO2, 2xVAC) 1 kpl./kpl. * 4200,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	4 200,00		4 200,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	63,00		63,00	
Razem koszty bezpośrednie:				4 446,84	4 446,84	183,84	4 263,00	
Razem z narzutami:				4 734,67	4 734,67	343,78	4 390,89	
Cena jednostkowa:				4 734,67		343,78	4 390,89	0,00
67 KNR 2-15 d.1 0619-01 z.sz. 3.2. 9910-02		Kaseton gazów medycznych w obudowie podtynkowej (2xAIR, 2xO2, 2xVAC, odciąg) - w obiektach modernizowanych obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6,16*0,955*1,25=7,3535 r-g/kpl. * 25,00 zł/r-g	r-g	7,3535	183,84	183,84		
2*		-- M -- Kaseton gazów medycznych w obudowie podtynkowej (2xAIR, 2xO2, 2xVAC, odciąg) 1 kpl./kpl. * 5200,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	5 200,00		5 200,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	78,00		78,00	
Razem koszty bezpośrednie:				5 461,84	5 461,84	183,84	5 278,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			5 780,12		5 780,12	343,78	5 436,34	
Cena jednostkowa:			5 780,12			343,78	5 436,34	0,00
68	KNR 2-15	Skrzynka zaworowo-informacyjno-alarmowa	szt.					
d.1	0616-01+	wyposażona w zawory odcinające, manometry						
	KNR2-	do optycznej kontroli ciśnienia oraz czujniki ciś-						
	150617-02 z.	nienia SZKG-3 - w obiektach modernizowa-						
	sz.3.2. 9910-	nych						
	02z.sz.3.2.	obmiar = 2,000 szt.						
	9910-02							
1*		-- R -- robocizna (0,66+2,73=3,39)*1,19375014749263= 4,046813 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	8,0936	101,17	202,34		
2*		-- M -- Skrzynka zaworowo-informacyjno-alarmowa	kpl.	2,0000	7 666,67		15 333,34	
		wyposażona w zawory odcinające, manometry						
		do optycznej kontroli ciśnienia oraz czujniki ciś-						
		nienia SZKG-3 + SG-3 (24V)						
3*		1 kpl./szt. * 7666,67 zł/kpl. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	115,00		230,00	
Razem koszty bezpośrednie:			15 765,68		7 882,84	202,34	15 563,34	
Razem z narzutami:			16 408,62		8 204,31	378,38	16 030,24	
Cena jednostkowa:			8 204,31			189,19	8 015,12	0,00
69	KNR 7-08	Sygnalizator akustyczno-optyczny awarii ga-	ukł.					
d.1	0402-05	zów medycznych dla 3 gazów SG-3 (24V)						
	analogia	obmiar = 2,000 ukł.						
1*		-- R -- robocizna 2,31 r-g/ukł. * 25,00 zł/r-g	r-g	4,6200	57,75	115,50		
2*		-- M -- Sygnalizator akustyczno-optyczny awarii ga-	szt	2,0000	400,00		800,00	
		zów medycznych dla 3 gazów SG-3 (24V)						
		1 szt/ukł. * 400,00 zł/szt						
Razem koszty bezpośrednie:			915,50		457,75	115,50	800,00	
Razem z narzutami:			1 040,00		520,00	216,00	824,00	
Cena jednostkowa:			520,00			108,00	412,00	0,00
70	KNR 2-15	Przygotowanie instalacji gazów medycznych	odc.					
d.1	0633-02	do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0	30m					
		MPa - pierwsze 30 m						
		obmiar = 4,000 odc.30m						
1*		-- R -- robocizna 3,62*0,955=3,4571 r-g/odc.30m * 25,00 zł/r-g	r-g	13,8284	86,43	345,72		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny	m³	24,0000	12,00		48,00	
		6 m³/odc.30m * 2,00 zł/m³						
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,18		0,72	
Razem koszty bezpośrednie:			394,44		98,61	345,72	48,72	
Razem z narzutami:			696,68		174,17	646,48	50,20	
Cena jednostkowa:			174,17			161,62	12,55	0,00
71	KNR 2-15	Przygotowanie instalacji gazów medycznych	odc.					
d.1	0633-03	do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0	30m					
		MPa - nast. 30 m						
		obmiar = 25,000 odc.30m						
1*		-- R -- robocizna 2,54*0,955=2,4257 r-g/odc.30m * 25,00 zł/r-g	r-g	60,6425	60,64	1 516,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny	m³	150,0000	12,00		300,00	
		6 m³/odc.30m * 2,00 zł/m³						
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,18		4,50	
Razem koszty bezpośrednie:			1 820,50		72,82	1 516,00	304,50	
Razem z narzutami:			3 148,75		125,95	2 835,00	313,75	
Cena jednostkowa:			125,95			113,40	12,55	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
72	KNR 2-15 d.1 0633-05 analogia	Próba krzyżowa obmiar = 113,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna 2,96*0,955=2,8268 r-g/pkt.pob. * 25,00 zł/r-g	r-g	319,4284	70,67	7 985,71		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					70,67	7 985,71		
Razem z narzutami:					132,15	14 932,95		
Cena jednostkowa:						132,15	0,00	0,00
73	KNR 2-15 d.1 0633-01 analogia	Próba ciśnieniowa 15 min. obmiar = 113,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob. * 25,00 zł/r-g	r-g	166,1891	36,77	4 155,01		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					36,77	4 155,01		
Razem z narzutami:					68,76	7 769,88		
Cena jednostkowa:						68,76	0,00	0,00
74	KNR 2-15 d.1 0633-01 analogia	Próba szczelności 4 godz. obmiar = 113,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob. * 25,00 zł/r-g	r-g	166,1891	36,77	4 155,01		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					36,77	4 155,01		
Razem z narzutami:					68,76	7 769,88		
Cena jednostkowa:						68,76	0,00	0,00
75	KNR 2-15 d.1 0633-01 analogia	Próba na obecność przeszkód w przepływie obmiar = 113,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob. * 25,00 zł/r-g	r-g	166,1891	36,77	4 155,01		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					36,77	4 155,01		
Razem z narzutami:					68,76	7 769,88		
Cena jednostkowa:						68,76	0,00	0,00
76	KNR 2-15 d.1 0633-01 analogia	Próba instalacji kontrolnej i alarmowej obmiar = 113,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob. * 25,00 zł/r-g	r-g	166,1891	36,77	4 155,01		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					36,77	4 155,01		
Razem z narzutami:					68,76	7 769,88		
Cena jednostkowa:						68,76	0,00	0,00
77	KNR 2-15 d.1 0633-01 analogia	Sprawdzenie mechaniczne działania punktów poboru obmiar = 113,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob. * 25,00 zł/r-g	r-g	166,1891	36,77	4 155,01		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					36,77	4 155,01		
Razem z narzutami:					68,76	7 769,88		
Cena jednostkowa:					68,76	68,76	0,00	0,00
78 d.1	KNR 2-15 0633-01 analogia	Próba na obecność zanieczyszczeń stałych obmiar = 113,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob. * 25,00 zł/r-g	r-g	166,1891	36,77	4 155,01		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					36,77	4 155,01		
Razem z narzutami:					68,76	7 769,88		
Cena jednostkowa:					68,76	68,76	0,00	0,00
79 d.1	KNR 2-15 0633-01 analogia	Próba na tożsamość gazu obmiar = 113,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob. * 25,00 zł/r-g	r-g	166,1891	36,77	4 155,01		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					36,77	4 155,01		
Razem z narzutami:					68,76	7 769,88		
Cena jednostkowa:					68,76	68,76	0,00	0,00
80 d.1	KNR 2-15 0633-01 analogia	Kontrola zaworów odcinających obmiar = 12,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob. * 25,00 zł/r-g	r-g	17,6484	36,77	441,24		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					36,77	441,24		
Razem z narzutami:					68,76	825,12		
Cena jednostkowa:					68,76	68,76	0,00	0,00
81 d.1	KNR 5-08 0809-03 analogia	Kontrola uchwytów obmiar = 350,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,011*0,955=0,010505 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	3,6768	0,26	91,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,26	91,00		
Razem z narzutami:					0,48	168,00		
Cena jednostkowa:					0,48	0,48	0,00	0,00
82 d.1	KNR 7-08 0805-03	Malowanie symboli, oznakowane mediów obmiar = 140,000 ele-ment	ele- men t					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/ele-ment * 25,00 zł/r-g	r-g	44,8000	8,00	1 120,00		
Razem koszty bezpośrednie:					8,00	1 120,00		
Razem z narzutami:					14,96	2 094,40		
Cena jednostkowa:					14,96	14,96	0,00	0,00
83 d.1	KNR 7-08 0805-03 analogia	Kontrola oznakowania (Wsp. do R=0,3) obmiar = 140,000 ele-ment	ele- men t					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,32*0,3=0,096 r-g/ele-ment * 25,00 zł/r-g	r-g	13,4400	2,40	336,00		
Razem koszty bezpośrednie:					2,40	336,00		
Razem z narzutami:					4,49	628,60		
Cena jednostkowa:						4,49	0,00	0,00
84 KNR 7-08 d.1 0805-03 analogia		Sprawdzenie oznakowania rurociągów i armatury (Wsp. do R=0,3) obmiar = 152,000 ele-ment	ele-ment					
1*		-- R -- robocizna 0,32*0,3=0,096 r-g/ele-ment * 25,00 zł/r-g	r-g	14,5920	2,40	364,80		
Razem koszty bezpośrednie:					2,40	364,80		
Razem z narzutami:					4,49	682,48		
Cena jednostkowa:						4,49	0,00	0,00
85 KNR 2-15 d.1 0633-01		Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie obmiar = 113,000 pkt.pob.	pkt.pob.					
1*		-- R -- robocizna 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob. * 25,00 zł/r-g	r-g	166,1891	36,77	4 155,01		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0,06 m³/pkt.pob. * 2,00 zł/m³	m³	6,7800	0,12		13,56	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					36,89	4 155,01	13,56	
Razem z narzutami:					68,88	7 769,88	13,56	
Cena jednostkowa:						68,76	0,12	0,00
86 KNR 2-15 d.1 0633-06		Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie obmiar = 113,000 pkt.pob.	pkt.pob.					
1*		-- R -- robocizna 0,66*0,955=0,6303 r-g/pkt.pob. * 25,00 zł/r-g	r-g	71,2239	15,76	1 780,88		
Razem koszty bezpośrednie:					15,76	1 780,88		
Razem z narzutami:					29,47	3 330,11		
Cena jednostkowa:						29,47	0,00	0,00
Razem dział: Roboty montażowe								
Razem koszty bezpośrednie:					171 346,11	90 079,36	81 171,35	95,40
Razem z narzutami:					252 237,07	168 450,43	83 608,24	178,40
<b>2 45210000-2</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane</b>						
87 KNR 4-01 d.2 0339-01		Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 53,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,12 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	60,3680	28,00	1 509,20		
Razem koszty bezpośrednie:					28,00	1 509,20		
Razem z narzutami:					52,36	2 822,20		
Cena jednostkowa:						52,36	0,00	0,00
88 KNR 4-01 d.2 0326-03		Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 53,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,53 r-g/m * 25,00 zł/r-g	r-g	28,5670	13,25	714,18		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5 szt/m * 1,50 zł/szt	szt	269,5000	7,50		404,25	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,0008 t/m * 550,00 zł/t	t	0,0431	0,44		23,72	
4*		wapno suchogaszzone 0,00043 t/m * 400,00 zł/t	t	0,0232	0,17		9,16	
5*		piasek do zapraw 0,004 m³/m * 100,00 zł/m³	m³	0,2156	0,40		21,56	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda 0,001 m³/m * 5,00 zł/m³	m³	0,0539	0,01		0,54	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,13		7,01	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m * 5,00 zł/m-g	m-g	0,5390	0,05			2,70
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/m * 5,00 zł/m-g	m-g	1,6170	0,15			8,09
Razem koszty bezpośrednie:					22,10	714,18	466,24	10,79
Razem z narzutami:					34,07	1 336,15	480,25	19,97
Cena jednostkowa:						24,78	8,91	0,37
89	KNR 4-01 d.2 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	5,4000	9,00	135,00		
Razem koszty bezpośrednie:					9,00	135,00		
Razem z narzutami:					16,83	252,45		
Cena jednostkowa:						16,83	0,00	0,00
90	KNR 4-01 d.2 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,89 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	0,8900	22,25	22,25		
Razem koszty bezpośrednie:					22,25	22,25		
Razem z narzutami:					41,61	41,61		
Cena jednostkowa:						41,61	0,00	0,00
91	KNR 4-01 d.2 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,47 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	2,9400	36,75	73,50		
Razem koszty bezpośrednie:					36,75	73,50		
Razem z narzutami:					68,73	137,46		
Cena jednostkowa:						68,73	0,00	0,00
92	KNR 4-01 d.2 0333-21	Przebicie otworów w stropie obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	1,1400	14,25	28,50		
Razem koszty bezpośrednie:					14,25	28,50		
Razem z narzutami:					26,65	53,30		
Cena jednostkowa:						26,65	0,00	0,00
93	KNR 4-01 d.2 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	7,3500	12,25	183,75		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt/szt. * 1,50 zł/szt	szt	30,0000	3,00		45,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,00099 t/szt. * 550,00 zł/t	t	0,0149	0,54		8,10	
4*		wapno suchogazzone 0,00056 t/szt. * 400,00 zł/t	t	0,0084	0,22		3,30	
5*		piasek do zapraw 0,005 m³/szt. * 100,00 zł/m³	m³	0,0750	0,50		7,50	
6*		woda 0,002 m³/szt. * 5,00 zł/m³	m³	0,0300	0,01		0,15	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,06		0,90	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/szt. * 5,00 zł/m-g	m-g	0,1500	0,05			0,75
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,02 m-g/szt. * 5,00 zł/m-g	m-g	0,3000	0,10			1,50
Razem koszty bezpośrednie:					16,73	183,75	64,95	2,25
Razem z narzutami:					27,65	343,50	66,90	4,35
Cena jednostkowa:						22,91	4,46	0,29
94 KNR 4-01 d.2 0323-04		Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	2,7600	23,00	69,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/szt. * 1,50 zł/szt	szt	12,0000	6,00		18,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,00199 t/szt. * 550,00 zł/t	t	0,0060	1,09		3,27	
4*		wapno suchogaszzone 0,00111 t/szt. * 400,00 zł/t	t	0,0033	0,44		1,32	
5*		piasek do zapraw 0,01 m³/szt. * 100,00 zł/m³	m³	0,0300	1,00		3,00	
6*		woda 0,005 m³/szt. * 5,00 zł/m³	m³	0,0150	0,03		0,09	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,13		0,39	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/szt. * 5,00 zł/m-g	m-g	0,0600	0,10			0,30
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/szt. * 5,00 zł/m-g	m-g	0,1200	0,20			0,60
Razem koszty bezpośrednie:					31,99	69,00	26,07	0,90
Razem z narzutami:					52,52	129,03	26,85	1,68
Cena jednostkowa:						43,01	8,95	0,56
95 KNR 4-01 d.2 0323-05		Zamurowanie przebieg w stropach obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,15 r-g/szt. * 25,00 zł/r-g	r-g	2,3000	28,75	57,50		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/szt. * 1,50 zł/szt	szt	8,0000	6,00		12,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,00199 t/szt. * 550,00 zł/t	t	0,0040	1,09		2,18	
4*		wapno suchogaszzone 0,00111 t/szt. * 400,00 zł/t	t	0,0022	0,44		0,88	
5*		piasek do zapraw 0,01 m³/szt. * 100,00 zł/m³	m³	0,0200	1,00		2,00	
6*		woda 0,005 m³/szt. * 5,00 zł/m³	m³	0,0100	0,03		0,06	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,13		0,26	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/szt. * 5,00 zł/m-g	m-g	0,0400	0,10			0,20
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/szt. * 5,00 zł/m-g	m-g	0,0800	0,20			0,40
Razem koszty bezpośrednie:					37,74	57,50	17,38	0,60
Razem z narzutami:					63,28	107,54	17,90	1,12
Cena jednostkowa:						53,77	8,95	0,56
96 KNR 4-01 d.2 0106-04		Usunięcie z budynku gruzu obmiar = 0,145 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/m³ * 25,00 zł/r-g	r-g	0,6583	113,50	16,46		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			16,46		113,50	16,46		
Razem z narzutami:			30,78		212,25	30,78		
Cena jednostkowa:			212,25			212,25	0,00	0,00
97	KNR 4-01 d.2 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km obmiar = 0,145 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,34 r-g/m <sup>3</sup> * 25,00 zł/r-g	r-g	0,3393	58,50	8,48		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,21 m-g/m <sup>3</sup> * 100,00 zł/m-g	m-g	0,1755	121,00			17,55
Razem koszty bezpośrednie:			26,03		179,50	8,48		17,55
Razem z narzutami:			48,67		335,67	15,86		32,81
Cena jednostkowa:			335,67			109,40	0,00	226,27
98	KNR 4-01 d.2 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 obmiar = 0,145 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,04*4=0,16 m-g/m <sup>3</sup> * 100,00 zł/m-g	m-g	0,0232	16,00			2,32
Razem koszty bezpośrednie:			2,32		16,00			2,32
Razem z narzutami:			4,34		29,92			4,34
Cena jednostkowa:			29,92			0,00	0,00	29,92
99	Kalkulacja d.2 własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku obmiar = 0,145 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Koszty składowania gruzu na wysypisku 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> * 160,00 zł/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,1450	160,00		23,20	
Razem koszty bezpośrednie:			23,20		160,00		23,20	
Razem z narzutami:			23,90		164,80		23,90	
Cena jednostkowa:			164,80			0,00	164,80	0,00
100	Kalkulacja d.2 własna	Tuleje ochronne obmiar = 58,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,2 r-g/szt * 25,00 zł/r-g	r-g	11,6000	5,00	290,00		
2*		-- M -- Tuleje ochronne 1 szt/szt * 50,00 zł/szt	szt	58,0000	50,00		2 900,00	
Razem koszty bezpośrednie:			3 190,00		55,00	290,00	2 900,00	
Razem z narzutami:			3 529,30		60,85	542,30	2 987,00	
Cena jednostkowa:			60,85			9,35	51,50	0,00
101	Kalkulacja d.2 własna	Zabezpieczenia przejść rurociągów przez strefy pożarowe obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6 r-g/kpl. * 25,00 zł/r-g	r-g	12,0000	150,00	300,00		
2*		-- M -- Zabezpieczenia przejść rurociągów przez strefy pożarowe 1 kpl./kpl. * 500,00 zł/kpl.	kpl.	2,0000	500,00		1 000,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	20,00		40,00	
Razem koszty bezpośrednie:			1 340,00		670,00	300,00	1 040,00	
Razem z narzutami:			1 632,20		816,10	561,00	1 071,20	
Cena jednostkowa:			816,10			280,50	535,60	0,00
Razem dział: Roboty ogólnobudowlane								
Razem koszty bezpośrednie:					7 980,07	3 407,82	4 537,84	34,41
Razem z narzutami:					11 111,45	6 373,18	4 674,00	64,27

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	179 326,18	93 487,18	85 709,19	129,81
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R+S)	65 536,38	65 445,44		90,94
RAZEM	244 862,56	158 932,62	85 709,19	220,75
Koszty zakupu [Kz] 3% od (Mbezp)	2 573,05		2 573,05	
RAZEM	247 435,61	158 932,62	88 282,24	220,75
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	15 912,91	15 890,99		21,92
RAZEM	263 348,52	174 823,61	88 282,24	242,67
OGÓŁEM				263 348,52

Słownie: dwieście sześćdziesiąt trzy tysiące trzysta czterdzieści osiem i 52/100 zł