
KOSZTORYS PRZEDMIAROWY - GAZY MEDYCZNE PAWILON 3, I p

NAZWA INWESTYCJI : REMONT I MODERNIZACJA INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH W POMIESZCZENIACH W PAWI-
LONIE NR.3 -I p
ADRES INWESTYCJI : WARSZAWA UL.KASPRZAKA 17
INWESTOR : SZPITAL WOLSKI IM. DR ANNY GOSTYŃSKIEJ, SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : UL. KASPRZAKA 17, 01-211 WARSZAWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Hanna Koziara upr.56/79 OL
DATA OPRACOWANIA : MAJ 2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
MAJ 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Gazy medyczne					
1		Demontaże			
1	KNR 2-15	Demontaż paneli gazów mdycznych wsp. do R-0,3	kpl.		
d.1	0613-01 ana- loia				
	10		kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego - gazy medyczne	m		
d.1	0609-02		m	115,000	
	115			RAZEM	115,000
3	KNR 2-15	Demontaż punkty poboru gazów medycznych	kpl.		
d.1	0613-01 ana- logia				
	10		kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
2		Montaż instalacji Etap I			
4	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - montaż w brzdach	m		
d.2	0601-02 z. sz.3.1. 9910- 01 z.sz.3.2. 9910-02		m	68,000	
	68			RAZEM	68,000
5	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - montaż w brzdach	m		
d.2	0601-03 z. sz.3.1. 9910- 01 z.sz.3.2. 9910-02		m	74,000	
	74			RAZEM	74,000
6	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - montaż w brzdach - w obiektach modernizowanych	m		
d.2	0601-03 z. sz.3.1. 9910- 01 z.sz.3.2. 9910-02		m	25,000	
	25			RAZEM	25,000
7	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m		
d.2	0601-05 z. sz.3.2. 9910- 02		m	12,000	
	12			RAZEM	12,000
8	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
d.2	0604-02 z. sz.3.2. 9910- 02		szt.	5,000	
	5			RAZEM	5,000
9	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
d.2	0604-03 z. sz.3.2. 9910- 02		szt.	10,000	
	10			RAZEM	10,000
10	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
d.2	0604-03 z. sz.3.2. 9910- 02		szt.	15,000	
	15			RAZEM	15,000
11	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
d.2	0604-05 z. sz.3.2. 9910- 02		szt.	5,000	
	5			RAZEM	5,000
12	KNR 2-15	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
d.2	0606-02 z. sz.3.2. 9910- 02		szt.	24,000	
	24			RAZEM	24,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNR 2-15 d.2 0606-03 z. sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
14	KNR 2-15 d.2 0606-03 z. sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
15	KNR 2-15 d.2 0606-04 z. sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
16	KNR 2-15 d.2 0613-01 z. sz.3.2. 9910-02	Punkty poboru gazów medycznych Tlen (O ₂) - w obiektach modernizowanych - cz. A	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
17	KNR 2-15 d.2 0613-01 z. sz.3.2. 9910-02	Punkty poboru gazów medycznych Próżnia (V) - w obiektach modernizowanych - cz. A	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
18	KNR 2-15 d.2 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.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19	KNR 2-15 d.2 0608-06 z. sz.3.2. 9910-02	Zawory odcinające kulowe o śr. 22 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR 2-15 d.2 0608-06 z. sz.3.2. 9910-02	Zawory odcinające kulowe o śr. 28 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 2-15 d.2 0623-01 z. sz.3.2. 9910-02 z.o.2.4.8. a) 9901-01 z.sz.3.3. 9910-03	Uniwersalny zestaw panele nadłóżkowe z podejściem do gazów medycznych jedno gniazdo tlenowe, jedno gniazdo próżniowe, jedno gniazdo przyzywowe, 4 gniazda elektryczne oraz szyna modura- w obiektach modernizowanych - cz. A	kpl.		
		< sala wzmożonego nadzoru> 10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
22	KNR-W 2-15 d.2 0117-01 z. sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia pod punkty poboru gazów medycznych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
		12+3	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
23	KNR 2-15 d.2 0616-01 z. sz.3.2. 9910-02	Montaż strefowego zespołu kontroli gazów medycznych SZI-2e (O ₂ ,V)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	KNR 2-15 d.2 0633-03	Próba wytrzymałości mechanicznej	odc. 30m		
		2	odc. 30m	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNR 2-15 d.2 0633-03	Próba wytrzymałości mechanicznej - nast. 30 m	odc. 30m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	odc. 30m	5,000	
				RAZEM	5,000
26	KNR 2-15 d.2 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 2	odc. 30m odc. 30m	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR 2-15 d.2 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m 5	odc. 30m odc. 30m	5,000	
				RAZEM	5,000
28	KNR 2-15 d.2 0633-01	Próba krzyżowa i przeszkód w przepływie 44	pkt. pob. pkt. pob.	44,000	
				RAZEM	44,000
29	KNR 2-15 d.2 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 10 mm 38	szt. szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
30	KNR 2-15 d.2 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm 65	szt. szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
31	KNR 2-15 d.2 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm 66	szt. szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
32	KNR 2-15 d.2 0634-08	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 28 mm 12	szt. szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
33	KNR 2-15 d.2 0634-09	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 35 mm 15	szt. szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
34	KNR 2-15 d.2 0615-02 z. sz.3.2. 9910-02	Odwadniacze mosiężne o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR 2-15 d.2 0615-03 z. sz.3.2. 9910-02	Odwadniacze mosiężne o śr.zew. 20 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR 7-08 d.2 0807-01	Tabliczki informacyjne 40	szt. szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
37	d.2 wycena indywidualna	Kontrola oznakowania i wspornikowania oraz sprawdzenie zgodności z projektem 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Etap II			
38	KNR 2-15 d.3 0613-01 z. sz.3.2. 9910-02	Punkty poboru gazów medycznych Tlen (O2) - w obiektach modernizowanych cz. B 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
39	KNR 2-15 d.3 0613-01 z. sz.3.2. 9910-02	Punkty poboru gazów medycznych Próznia (V) - w obiektach modernizowanych - cz. B 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.3	KNR 2-15 0623-01 z. sz.3.2. 9910-02	Uniwersalny zestaw panele nadłóżkowe z podejściem do gazów medycznych jedno gniazdo tlenowe, jedno gniazdo próżniowe , jedno gniazdo przyzywowe , 4 gniazda elektryczne oraz szyna modura- w obiektach modernizowanych - cz. B 10	kpl. kpl.	 10,000	
				RAZEM	10,000
41 d.3	KNR 2-15 0618-01 z. sz.3.2. 9910-02	Montaż sygnalizatora stanu gazów medycznych - SGM - w obiektach modernizowanych 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.3	kalk. własna	Połączenie z istniejącą instalacją 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4		Sprawdzenie i kontrola instalacji przed jej oddaniem			
43 d.4	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 2	odc. 30m odc. 30m	 2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.4	KNR 2-15 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m 2	odc. 30m odc. 30m	 2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.4	KNR 2-15 0633-02	Próba szczelności zaworów 117	m m	 117,000	
				RAZEM	117,000
46 d.4	KNR 2-15 0633-02	Próba krzyżowa i przeszkód w przepływie 38	punkt punkt	 38,000	
				RAZEM	38,000
47 d.4	wycena własna	Sprawdzenie funkcjonowania punktów poboru 38	szt. szt.	 38,000	
				RAZEM	38,000
48 d.4	wycena własna	Sprawdzenie przepustowości instalacji 38	szt. szt.	 38,000	
				RAZEM	38,000
49 d.4		Sprawdzenie sygnalizacji awarii 2	punkt punkt	 2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.4	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie 28	pkt. pob. pkt. pob.	 28,000	
				RAZEM	28,000
51 d.4	KNR 2-15 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie 38	pkt. pob. pkt. pob.	 38,000	
				RAZEM	38,000
52 d.4	KNR 2-15 0633-01	Sprawdzenie tożsamości gazu 28	pkt. pob. pkt. pob.	 28,000	
				RAZEM	28,000
53 d.4		Wykonanie instrukcji obsługi 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
5		Roboty towarzyszące			
54 d.5	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 35	m m	 35,000	
				RAZEM	35,000
55 d.5	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 40	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Gazy medyczne								
1		Demontaże						
1	KNR 2-15	Demontaż paneli gazów mdycznych wsp. do R-	kpl.					
d.1	0613-01 ana-	0,3						
	loia	obmiar = 10,000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 3,7*0,955=3,5335 r-g/kpl.	r-g	35,3350	0,000	0,00		
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego -	m					
d.1	0609-02	gazy medyczne						
		obmiar = 115,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/m	r-g	27,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
3	KNR 2-15	Demontaż punkty poboru gazów medycznych	kpl.					
d.1	0613-01 ana-	obmiar = 10,000 kpl.						
	logia							
1*		-- R -- robocizna (3,7*0,3=1,11)*0,955=1,06005 r-g/kpl.	r-g	10,6005	0,000	0,00		
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				Demontaże
		RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM				Sprzęt

OGÓŁEM

Suma: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Montaż instalacji Etap I						
4	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.2	0601-02 z.sz.	śr.zew. 10 mm na ścianach w instalacjach ga-						
	3.1. 9910-01	zów medycznych - montaż w brzdach						
	z.sz.3.2.	obmiar = 68,000 m						
	9910-02							
1*		-- R -- robocizna 1,188*0,955*0,87*1,25=1,233813 r-g/m	r-g	83,8993	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr. 10 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	72,0800	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. zew. 8-10 mm 0,5 szt./m	szt.	34,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
5	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.2	0601-03 z.sz.	śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach ga-						
	3.1. 9910-01	zów medycznych - montaż w brzdach						
	z.sz.3.2.	obmiar = 74,000 m						
	9910-02							
1*		-- R -- robocizna 1,276*0,955*0,87*1,25=1,325206 r-g/m	r-g	98,0652	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr. 12 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	78,4400	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. zew. 12-15 mm 0,5 szt./m	szt.	37,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
6	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.2	0601-03 z.sz.	śr.zew. 15 mm na ścianach w instalacjach ga-						
	3.1. 9910-01	zów medycznych - montaż w brzdach - w						
	z.sz.3.2.	obiekach modernizowanych						
	9910-02	obmiar = 25,000 m						
1*		-- R -- robocizna 1,276*0,955*0,87*1,25=1,325206 r-g/m	r-g	33,1302	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr. 15 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	26,5000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. zew. 12-15 mm 0,5 szt./m	szt.	12,5000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
7	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.2	0601-05 z.sz.	śr.zew. 22 mm na ścianach w instalacjach ga-						
	3.2. 9910-02	zów medycznych - w obiektach modernizowa-						
		nych obmiar = 12,000 m						
1*		-- R -- robocizna 1,452*0,955*1,25=1,733325 r-g/m	r-g	20,7999	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane ciągnione - śr. 22 x 1,0 mm 1,06 m/m	m	12,7200	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. zew. 22-25 mm 0,5 szt./m	szt.	6,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.					
d.2	0604-02 z.sz. 3.2. 9910-02	obmiar = 5,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt.	r-g	2,2084	0,000	0,00		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 10 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
9	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.					
d.2	0604-02 z.sz. 3.2. 9910-02	obmiar = 10,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt.	r-g	4,4169	0,000	0,00		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 12 mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
10	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.					
d.2	0604-03 z.sz. 3.2. 9910-02	obmiar = 15,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955*1,25=0,441688 r-g/szt.	r-g	6,6253	0,000	0,00		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
11	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.					
d.2	0604-05 z.sz. 3.2. 9910-02	obmiar = 5,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,42*0,955*1,25=0,501375 r-g/szt.	r-g	2,5069	0,000	0,00		
2*		-- M -- trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 22 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
12	KNR 2-15	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.					
d.2	0606-02 z.sz. 3.2. 9910-02	obmiar = 24,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,25*0,955*1,25=0,298438 r-g/szt.	r-g	7,1625	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 10 mm 1 szt./szt.	szt.	24,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
13 d.2 0606-03 z.sz. 3.2. 9910-02		Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 35,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,26*0,955*1,25=0,310375 r-g/szt.	r-g	10,8631	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 12 mm 1 szt./szt.	szt.	35,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
14 d.2 0606-04 z.sz. 3.2. 9910-02		Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 20,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,26*0,955*1,25=0,310375 r-g/szt.	r-g	6,2075	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	20,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
15 d.2 0606-04 z.sz. 3.2. 9910-02		Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 20,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,29*0,955*1,25=0,346188 r-g/szt.	r-g	6,9238	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki miedziane - śr. 22 mm 1 szt./szt.	szt.	20,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
16 d.2 0613-01 z.sz. 3.2. 9910-02		Punkty poboru gazów medycznych Tlen (O ₂) - w obiektach modernizowanych - cz. A obmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,7*0,955*1,25=4,416875 r-g/kpl.	r-g	13,2506	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
17 d.2 0613-01 z.sz. 3.2. 9910-02		Punkty poboru gazów medycznych Próźnia (V) - w obiektach modernizowanych - cz. A obmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,7*0,955*1,25=4,416875 r-g/kpl.	r-g	13,2506	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
18 d.2 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 obmiar = 2,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,28*0,955*1,25=1,528 r-g/szt.	r-g	3,0560	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory odcinające mosiężne kulowe typ ZK o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z tarflenu (policzterofluoroetylenu) o śr. 15 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
19 d.2	KNR 2-15 0608-06 z.sz. 3.2. 9910-02	Zawory odcinające kulowe o śr. 22 mm na ciś- nienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów me- dycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,58*0,955*1,25=1,886125 r-g/szt.	r-g	1,8861	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory odcinające mosiężne kulowe typ ZK o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z tarflenu (policzterofluoroetylenu) o śr. 20 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
20 d.2	KNR 2-15 0608-06 z.sz. 3.2. 9910-02	Zawory odcinające kulowe o śr. 28 mm na ciś- nienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów me- dycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,58*0,955*1,25=1,886125 r-g/szt.	r-g	1,8861	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory odcinające mosiężne kulowe typ ZK o śr. 28 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z tarflenu (policzterofluoroetylenu) o śr. 28 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
21 d.2	KNR 2-15 0623-01 z.sz. 3.2. 9910-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01 z.sz. 3.3. 9910-03	Uniwersalny zestaw panele nadłóżkowe z po- dejsciem do gazów medycznych jedno gniazdo tlenowe, jedno gniazdo próżniowe , jedno gniazdo przyzywowe , 4 gniazda elektryczne oraz szyna modura- w obiektach modernizowa- nych - cz. A obmiar = 10,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 13,42*0,955*1,25*1,25*0,7=14,017606 r-g/kpl.	r-g	140,1761	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
22 d.2	KNR-W 2-15 0117-01 z.sz. 3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia pod punkty poboru gazów medycznych - obiekty służby zdrowia lub uczelni obmiar = 15,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,483*1,15=0,55545 r-g/szt.	r-g	8,3318	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki miedziane o śr. nominalnej 15 mm 3 szt./szt.	szt.	45,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0450	0,000			0,00
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
23	KNR 2-15 d.2 0616-01 z.sz. 3.2. 9910-02	Montaż strefowego zespołu kontroli gazów me- dycznych SZI-2e (O,,V) obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,66*0,955*1,25=0,787875 r-g/szt.	r-g	1,5758	0,000	0,00		
2*		-- M -- Strefowy zespół kontronego SZI 2 e (O , V) 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
24	KNR 2-15 d.2 0633-03	Próba wytrzymałości mechanicznej obmiar = 2,000 odc.30m	odc. 30m					
1*		-- R -- robocizna 2,54*0,955=2,4257 r-g/odc.30m	r-g	4,8514	0,000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny' 0,06 m³/odc.30m	m³	0,1200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
25	KNR 2-15 d.2 0633-03	Próba wytrzymałości mechanicznej - nast. 30 m obmiar = 5,000 odc.30m	odc. 30m					
1*		-- R -- robocizna 2,54*0,955=2,4257 r-g/odc.30m	r-g	12,1285	0,000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny' 6 m³/odc.30m	m³	30,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
26	KNR 2-15 d.2 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m obmiar = 2,000 odc.30m	odc. 30m					
1*		-- R -- robocizna 3,62*0,955=3,4571 r-g/odc.30m	r-g	6,9142	0,000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny' 0,06 m³/odc.30m	m³	0,1200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
27	KNR 2-15 d.2 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m obmiar = 5,000 odc.30m	odc. 30m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2,54*0,955=2,4257 r-g/odc.30m	r-g	12,1285	0,000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny' 6 m³/odc.30m	m³	30,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
28	KNR 2-15 d.2 0633-01	Próba krzyżowa i przeszkód w przepływie obmiar = 44,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna 1,54*0,955=1,4707 r-g/pkt.pob.	r-g	64,7108	0,000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny' 0,06 m³/pkt.pob.	m³	2,6400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
29	KNR 2-15 d.2 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji ga- zów medycznych przy śr.rury 10 mm obmiar = 38,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,286*0,955=0,27313 r-g/szt.	r-g	10,3789	0,000	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,0025 kg/szt.	kg	0,0950	0,000		0,00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaz- nych Uni-lut 0,0015 kg/szt.	kg	0,0570	0,000		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,005 kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,006 m³/szt.	m³	0,2280	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
30	KNR 2-15 d.2 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji ga- zów medycznych przy śr.rury 12 mm obmiar = 65,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,308*0,955=0,29414 r-g/szt.	r-g	19,1191	0,000	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,0035 kg/szt.	kg	0,2275	0,000		0,00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaz- nych Uni-lut 0,0015 kg/szt.	kg	0,0975	0,000		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,005 kg/szt.	kg	0,3250	0,000		0,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,007 m³/szt.	m³	0,4550	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
31	KNR 2-15 d.2 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji ga- zów medycznych przy śr.rury 15 mm obmiar = 66,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,341*0,955=0,325655 r-g/szt.	r-g	21,4932	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,004 kg/szt.	kg	0,2640	0,000		0,00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaz- nych Uni-lut 0,0022 kg/szt.	kg	0,1452	0,000		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,007 kg/szt.	kg	0,4620	0,000		0,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,008 m³/szt.	m³	0,5280	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
32	KNR 2-15 d.2 0634-08	Połączenia lutowane elementów instalacji ga- zów medycznych przy śr.rury 28 mm obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,506*0,955=0,48323 r-g/szt.	r-g	5,7988	0,000	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,009 kg/szt.	kg	0,1080	0,000		0,00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaz- nych Uni-lut 0,0048 kg/szt.	kg	0,0576	0,000		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,0115 kg/szt.	kg	0,1380	0,000		0,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,0125 m³/szt.	m³	0,1500	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
33	KNR 2-15 d.2 0634-09	Połączenia lutowane elementów instalacji ga- zów medycznych przy śr.rury 35 mm obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,594*0,955=0,56727 r-g/szt.	r-g	8,5091	0,000	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0,012 kg/szt.	kg	0,1800	0,000		0,00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaz- nych Uni-lut 0,0068 kg/szt.	kg	0,1020	0,000		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,014 kg/szt.	kg	0,2100	0,000		0,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,017 m³/szt.	m³	0,2550	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
34	KNR 2-15 d.2 0615-02 z.sz. 3.2. 9910-02	Odwadniacze mosiężne o śr.zew. 15 mm w in- stalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,72*0,955*1,25=0,8595 r-g/szt.	r-g	0,8595	0,000	0,00		
2*		-- M -- odwadniacze z pręta mosiężnego 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z poliamidu 6 o śr. zew. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
35	KNR 2-15 d.2 0615-03 z.sz. 3.2. 9910-02	Odwadniacze mosiężne o śr.zew. 20 mm w in- stalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych obmiar = 1,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,8*0,955*1,25=0,955 r-g/szt.	r-g	0,9550	0,000	0,00		
2*		-- M -- odwadniacze z pręta mosiężnego 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z poliamidu 6 o śr. zew. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
36 d.2 0807-01		Tabliczki informacyjne obmiar = 40,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/szt.	r-g	6,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- naklejki kierunkowe 1 szt./szt.	szt.	40,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
37 d.2 wycena indywidualna		Kontrola oznakowania i wspornikowania oraz sprawdzenie zgodności z projektem obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12 r-g/kpl.	r-g	12,0000	0,000	0,00		
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Montaż instalacji Etap I			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt

OGÓŁEM

S³ownie: zero i 00/100 z³

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Etap II						
38 d.3	KNR 2-15 0613-01 z.sz. 3.2. 9910-02	Punkty poboru gazów medycznych Tlen (O ₂) - w obiektach modernizowanych cz. B obmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,7*0,955*1,25=4,416875 r-g/kpl.	r-g	13,2506	0,000	0,00		
2*		-- M -- punkty poboru gazów medycznych - Tlen (O ₂) 1 kpl./kpl.	kpl.	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
39 d.3	KNR 2-15 0613-01 z.sz. 3.2. 9910-02	Punkty poboru gazów medycznych Próźnia (V) - w obiektach modernizowanych - cz. B obmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,7*0,955*1,25=4,416875 r-g/kpl.	r-g	13,2506	0,000	0,00		
2*		-- M -- punkty poboru gazów medycznych - próźnia (V) 1 kpl./kpl.	kpl.	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
40 d.3	KNR 2-15 0623-01 z.sz. 3.2. 9910-02	Uniwersalny zestaw panele nadłózkowe z podejściem do gazów medycznych jedno gniazdo tlenowe, jedno gniazdo próźniowe, jedno gniazdo przyzywowe, 4 gniazda elektryczne oraz szyna modura- w obiektach modernizowanych - cz. B obmiar = 10,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 13,42*0,955*1,25=16,020125 r-g/kpl.	r-g	160,2013	0,000	0,00		
2*		-- M -- uniwersalne zestawy przyłózkowe instalacji elektryczno-gazowych' 1 kpl./kpl.	kpl.	10,0000	0,000		0,00	
3*		puszki przyłączeniowe gazów medycznych 2 szt./kpl.	szt.	20,0000	0,000		0,00	
4*		śruby kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 12x150 1 szt./kpl.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
41 d.3	KNR 2-15 0618-01 z.sz. 3.2. 9910-02	Montaż sygnalizatora stanu gazów medycznych - SGM - w obiektach modernizowanych obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,21*0,955*1,25=3,831938 r-g/kpl.	r-g	3,8319	0,000	0,00		
2*		-- M -- Sygnalizator SGM z okablowaniem 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
42 d.3	kalk. własna	Połączenie z istniejącą instalacją obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Etap II			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Sprawdzenie i kontrola instalacji przed jej oddaniem						
43	KNR 2-15 d.4 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m obmiar = 2,000 odc.30m	30m					
1*		-- R -- robocizna $3,62 \times 0,955 = 3,4571$ r-g/odc.30m	r-g	6,9142	0,000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny' 6 m³/odc.30m	m³	12,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
44	KNR 2-15 d.4 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m obmiar = 2,000 odc.30m	30m					
1*		-- R -- robocizna $2,54 \times 0,955 = 2,4257$ r-g/odc.30m	r-g	4,8514	0,000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny' 6 m³/odc.30m	m³	12,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
45	KNR 2-15 d.4 0633-02	Próba szczelności zaworów obmiar = 117,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,120666 \times 0,955 = 0,115236$ r-g/m	r-g	13,4826	0,000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny' $6 \times 0,033333 = 0,199998$ m³/m	m³	23,3998	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
46	KNR 2-15 d.4 0633-02	Próba krzyżowa i przeszkód w przepływie obmiar = 38,000 punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna $3,62 \times 0,955 = 3,4571$ r-g/punkt	r-g	131,3698	0,000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny' 6 m³/punkt	m³	228,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
47	wycena włas- d.4 na	Sprawdzenie funkcjonowania punktów poboru obmiar = 38,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt.	r-g	38,0000	0,000	0,00		
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
48	wycena włas- d.4 na	Sprawdzenie przepustowości instalacji obmiar = 38,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/szt.	r-g	76,0000	0,000	0,00		
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
49	d.4	Sprawdzenie sygnalizacji awarii obmiar = 2,000 punkt	punkt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1 r-g/punkt	r-g	2,0000	0,000	0,00		
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
50 d.4	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie obmiar = 28,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna $1,54 \cdot 0,955 = 1,4707$ r-g/pkt.pob.	r-g	41,1796	0,000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny' 0,06 m ³ /pkt.pob.	m ³	1,6800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
51 d.4	KNR 2-15 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie obmiar = 38,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna $0,66 \cdot 0,955 = 0,6303$ r-g/pkt.pob.	r-g	23,9514	0,000	0,00		
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
52 d.4	KNR 2-15 0633-01	Sprawdzenie tożsamości gazu obmiar = 28,000 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna $1,54 \cdot 0,955 = 1,4707$ r-g/pkt.pob.	r-g	41,1796	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
53 d.4		Wykonanie instrukcji obsługi obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 320 r-g/kpl.	r-g	320,0000	0,000	0,00		
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Sprawdzenie i kontrola instalacji przed jej oddaniem

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Roboty towarzyszące						
54	KNR 4-01 d.5 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 35,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,12 r-g/m	r-g	39,2000	0,000	0,00		
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
55	KNR 4-01 d.5 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 40,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,64 r-g/m	r-g	25,6000	0,000	0,00		
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Roboty towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 z³

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 z³