

---

# PRZEDMIAR ROBÓT - SYSTEM RUROCIĄGOWY GAZÓW MEDYCZNYCH - I ETAP

NAZWA INWESTYCJI : WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY w KIELCACH  
ADRES INWESTYCJI : 25-736 Kielce, ul. Grunwaldzka 45  
INWESTOR : j.w.  
ADRES INWESTORA : j.w.  
BRANŻA : INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Papierz  
DATA OPRACOWANIA : 2006-08

---

Stawka roboczogodziny : 0 zł

## NARZUTY

VAT [V] ..... 22,00 %  $\Sigma(R, M, S)$

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2006-08

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>STACJA PRÓŻNI</b>				
<b>1.1</b>	<b>STACJA PRÓŻNI - INSTALACJA TECHNOLOGICZNA</b>				
1 d.1.1	<b>KNR 2-15 0624-01</b>	Pompa próżniowa typ R5 0250	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2 d.1.1	<b>KNR 2-15 0122-07</b>	Zbiorniki stabilizacyjne do próżni o poj. 800 dm3 ze stali oc. /istniejący/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3 d.1.1	<b>KNR 2-15 0122-07</b>	Zbiorniki stabilizacyjne do próżni o poj. 800 dm3 ze stali oc.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4 d.1.1	<b>KNR 2-15 0407-03</b>	Odwadniacz rurowy kołnierzowe o śr.50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
5 d.1.1	<b>KNR 2-15 0614-01</b>	Węzły obserwacyjne próżni w instalacjach gazów medycznych fi 42	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6 d.1.1	<b>KNR 2-15 0614-01</b>	Węzły bakteryjny próżni w instalacjach gazów medycznych fi 42	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7 d.1.1	<b>KNR 2-15 0608-05</b>	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
8 d.1.1	<b>KNR 2-15 0608-06</b>	Zawory odcinające kulowe o śr. 42 mm z końcówkami do lutowania na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
9 d.1.1	<b>KNR 2-15 0112-06</b>	Zawory zwrotne płytkowe o śr.nom. 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
10 d.1.1	<b>KNR 2-15 0111-06</b>	Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia rur o śr.nominalnych 40 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
11 d.1.1	<b>KNR 2-15 0111-06</b>	Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia rur PCV o śr.nominalnych 80 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
12 d.1.1	<b>KNR 2-20 0312-05</b>	Vacometry z rurką syfonową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
13 d.1.1	<b>KNR 2-20 0312-05</b>	Manovacometr kontaktowy z rurką syfonową fi 100	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
14 d.1.1	<b>KNR 7-08 0101-01</b>	Kurek manometryczny fig 523	ukl.		
		5	ukl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
15 d.1.1	<b>KNR 7-08 0101-01</b>	Kurek manometryczny 3/8	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16 d.1.1	<b>KNR 2-15 0618-01 analog</b>	Przetwornik podciśnienia PC 28	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17 d.1.1	<b>KNR 2-15 0601-02</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1.1	<b>KNR 2-15 0601-03</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 8	m m	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
19 d.1.1	<b>KNR 2-15 0601-04</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 2	m m	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20 d.1.1	<b>KNR 2-15 0601-07</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 42 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 36	m m	 36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
21 d.1.1	<b>KNR 2-15 0604-02</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych 4	szt. szt.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
22 d.1.1	<b>KNR 2-15 0604-03</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23 d.1.1	<b>KNR 2-15 0604-07</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 42 mm w instalacjach gazów medycznych 9	szt. szt.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
24 d.1.1	<b>KNR 2-15 0606-07</b>	Złączki miedziane kolanka o śr.zew. 42 mm w instalacjach gazów medycznych 21	szt. szt.	 21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
25 d.1.1	<b>KNR 2-15 0606-07</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 42 mm w instalacjach gazów medycznych 14	szt. szt.	 14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
26 d.1.1	<b>KNR 2-15 0205-03</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 22	m m	 22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
27 d.1.1	<b>KNR-W 4-03 1015-06</b>	Przykręcanie drobnych elementów konstrukcji stalowej o masie do 0.5 kg na gotowym podłożu na stropie - 2 mocowania 10	szt. szt.	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
28 d.1.1	<b>KNR 2-15 0634-03</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 10 mm 15	szt. szt.	 15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
29 d.1.1	<b>KNR 2-15 0634-04</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm 7	szt. szt.	 7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
30 d.1.1	<b>KNR 2-15 0634-05</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm 8	szt. szt.	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
31 d.1.1	<b>KNR 2-15 0634-06</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
32 d.1.1	<b>KNR 2-15 0634-10</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 42 mm 122	szt. szt.	 122,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122,000</b>
33 d.1.1	<b>KNR 2-15 0633-01</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie 1	kpl kpl	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34 d.1.1	<b>KNR 2-15 0633-02</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 1	odc. 30m odc. 30m	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
35 d.1.1	<b>KNR 4-01 0208-08</b>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 40 cm 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.2 STACJA PROŻNI - INSTALACJE ELEKTRYCZNE, AUTOMATYKA I MONITOROWANIE</b>					
36 d.1.2	<b>KNR-W 4-01 0335-20</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cementowej 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
37 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1004-17</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 40 mm 4	otw. otw.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
38 d.1.2	<b>KNR-W 4-01 0710-01</b>	Uzupełnienie tynków wewn., na podłożu z cegły, o pow. do 1 m2 w 1 miejscu 1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0301-08</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie 13	szt. szt.	 13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
40 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0705-08</b>	Przykręcanie do gotowych otworów korytek kablowych do szer.200mm 20	m m	 20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
41 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0705-10</b>	Wykonanie łuku na korytku 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
42 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0401-08</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 4	aparat aparat	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
43 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0403-04</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
44 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0403-10</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
45 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0403-10</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
46 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0403-10</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
47 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0408-01</b>	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna 1	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
48 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0408-02</b>	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 3	szt szt	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
49 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0408-02</b>	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 1	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
50 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0408-02</b>	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 1	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
51 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0408-02</b>	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 2	szt szt	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
52 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0101-09</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły 75	m m	 75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
53 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0101-03</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 20	m m	 20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0110-02</b>	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		75	m	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
55 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0110-03</b>	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
56 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0310-08</b>	Montaż wtyczek przenośnych wodoszczelne 380V z uziemieniem 3-bieg. 32A/10mm2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
57 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
58 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0309-09</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-bieguno- wych z uziemieniem przykręcanych 32A/10mm2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
59 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0806-07</b>	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
60 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0806-01</b>	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
61 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
62 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
63 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
64 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
65 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0207-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
66 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0207-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
67 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0207-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
68 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
69 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
70 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
71 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0212-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
73 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0212-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
74 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0212-03</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
75 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0804-01</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył		
		54	szt.żył	54,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
76 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0804-02</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 4 mm2	szt.żył		
		12	szt.żył	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
77 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0804-04</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 16 mm2	szt.żył		
		25	szt.żył	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
78 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1205-05</b>	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
79 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1205-06</b>	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		15	pomiar	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
80 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1202-02</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
81 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
82 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1203-04</b>	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 7	odc.		
		7	odc.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
83 d.1.2	<b>KNP 18 D13 1301-03</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
84 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0602-04</b>	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednar-ki do 200mm2	m		
		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
85 d.1.2	<b>KNR 4-03 1017-10</b>	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 10 mm i głębokości do 5 mm w metalu	otw.		
		10	otw.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
86 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0805-06</b>	Montaż końcówek przez lutowanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
87 d.1.2	<b>KNR-W 5-08 0620-01</b>	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
88 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1205-01</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89 d.1.2	<b>KNR-W 4-03 1205-02</b>	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  9	pomiar pomiar	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
90 d.1.2	<b>KNP 18 D13 1360-01 + KNP 18 D13 1357-09 + KNP 18 D13 1359-39 + KNP 18 D13 1342-02 + KNP 18 D13 1342-03 + KNP 18 D13 1360-05 + KNP 18 D13 1356-01</b>	Próby pomontażowe i uruchomienie układu automatycznej regulacji pracy stacji pomp próżniowych  1	ukł.  ukł.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2 RUROCIĄGI POZIOME W PIWNICACH - BUDYNEK C</b>					
<b>2.1 RUROCIĄGI POZIOME W PIWNICACH BUD.C ( DO PIONU P1, P2 )</b>					
91 d.2.1	<b>KNR 2-15 0601-03</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 8	m m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
92 d.2.1	<b>KNR 2-15 0601-03</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 118	m m	118,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118,000</b>
93 d.2.1	<b>KNR 2-15 0601-04</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 8	m m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
94 d.2.1	<b>KNR 2-15 0601-05</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 182	m m	182,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>182,000</b>
95 d.2.1	<b>KNR 2-15 0601-06</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 120	m m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
96 d.2.1	<b>KNR 2-15 0601-07</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 35 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 20	m m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
97 d.2.1	<b>KNR 2-15 0601-07</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 42 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych 120	m m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
98 d.2.1	<b>KNR 2-15 0604-03</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
99 d.2.1	<b>KNR 2-15 0604-05</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
100 d.2.1	<b>KNR 2-15 0604-06</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
101 d.2.1	<b>KNR 2-15 0604-07</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 35 mm w instalacjach gazów medycznych 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
102 d.2.1	<b>KNR 2-15 0604-07</b>	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 42 mm w instalacjach gazów medycznych 3	szt. szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-03</b>	Złączki miedziane kolanka o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
104 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-03</b>	Złączki miedziane kolanka o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		28	szt.	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
105 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-04</b>	Złączki miedziane kolanka o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
106 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-05</b>	Złączki miedziane kolanka o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		45	szt.	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
107 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-06</b>	Złączki miedziane kolanka o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		35	szt.	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
108 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-07</b>	Złączki miedziane kolanka o śr.zew. 35 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
109 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-07</b>	Złączki miedziane kolanka o śr.zew. 42 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		35	szt.	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
110 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-03</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		47	szt.	47,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
111 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-04</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
112 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-05</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		73	szt.	73,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>73,000</b>
113 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-06</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		48	szt.	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
114 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-07</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 35 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
115 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-07</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 42 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		48	szt.	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
116 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-03</b>	Złączki miedziane redukcyjne o śr.zew. 15/12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
117 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-05</b>	Złączki miedziane redukcyjne o śr.zew. 22/18 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
118 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-06</b>	Złączki miedziane redukcyjne o śr.zew. 28/22mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
119 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-07</b>	Złączki miedziane redukcyjne o śr.zew. 35/22 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
120 d.2.1	<b>KNR 2-15 0606-07</b>	Złączki miedziane redukcyjne o śr.zew. 42/22 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121 d.2.1	<b>KNR 2-15 0616-01</b>	Strefowy punkt informacyjno-zaworowy typ SPIZ-5-4 w instalacjach gazów medycznych 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
122 d.2.1	<b>KNR 2-15 0634-04</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm 9	szt. szt.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
123 d.2.1	<b>KNR 2-15 0634-05</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm 153	szt. szt.	 153,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>153,000</b>
124 d.2.1	<b>KNR 2-15 0634-06</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm 9	szt. szt.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
125 d.2.1	<b>KNR 2-15 0634-07</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm 242	szt. szt.	 242,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>242,000</b>
126 d.2.1	<b>KNR 2-15 0634-08</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 28 mm 169	szt. szt.	 169,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>169,000</b>
127 d.2.1	<b>KNR 2-15 0634-09</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 35 mm 10	szt. szt.	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
128 d.2.1	<b>KNR 2-15 0634-10</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 42 mm 175	szt. szt.	 175,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>175,000</b>
129 d.2.1	<b>KNR 2-15 0107-01</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do strefowych SPIZ 8	szt. szt.	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
130 d.2.1	<b>KNR 2-15 0633-02 analog.</b>	Próba wytrzymałości mechanicznej na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 5	odc. 30m odc. 30m	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
131 d.2.1	<b>KNR 2-15 0633-03</b>	Próba wytrzymałości mechanicznej na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m 23	odc. 30m odc. 30m	 23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
132 d.2.1	<b>KNR 2-15 0633-01</b>	Próba krzyżowa i przeszkód w przepływie 8	pkt. pob. pkt. pob.	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
133 d.2.1	<b>KNR 7-08 0807-01</b>	Naklejki identyfikacyjne 130	szt. szt.	 130,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
134 d.2.1	<b>KNR 7-08 0805-01 analog.</b>	Montaż zawieszek identyfikacyjnych zaworów 8	znak. znak.	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
135 d.2.1	<b>KNR-W 4-03 1015-06</b>	Przykręcanie drobnych elementów konstrukcji stalowej o masie do 0.5 kg na gotowym podłożu na stropie - 2 mocowania 56	szt. szt.	 56,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,000</b>
136 d.2.1	<b>KNR 2-15 0633-01</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie instalacji i sprawdzenie na obecność zanieczyszczeń stałych 8	pkt. pob. pkt. pob.	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
137 d.2.1	<b>KNR 2-15 0633-06</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie 8	pkt. pob. pkt. pob.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
138 d.2.1	<b>KNR 2-15 0633-01</b>	Sprawdzenie tożsamości gazu analizatorem gazu 8	pkt. pob. pkt. pob.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
139 d.2.1	<b>KNR 4-01 0336-01</b>	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 5	m m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
140 d.2.1	<b>KNR 4-01 0339-01</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 7	m m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
141 d.2.1	<b>KNR 4-01 0333-02</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej 8	szt. szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>2.2 RUROCIĄGI POZIOME W PIWNICACH BUD.C ( DO PIONU P1, P2 ) - INSTALACJA MONITOROWANIA</b>					
142 d.2.2	<b>KNR-W 4-03 1006-16</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 cegły - śr.rury do 25 mm 2	otw. otw.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
143 d.2.2	<b>KNR-W 4-03 1008-01</b>	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wewnętrzna rury do 25 mm 2	prze- pust. prze- pust.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
144 d.2.2	<b>KNR-W 4-03 1001-13</b>	Ręczne wykucie bruzd dla rur o śr.do 47 mm w cegle 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
145 d.2.2	<b>KNR-W 5-08 0109-05</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(śr.do 19mm podłoże inne niż beton) 10	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
146 d.2.2	<b>KNR-W 5-08 0101-09</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły 130	m m	130,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
147 d.2.2	<b>KNR-W 5-08 0110-02</b>	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 130	m m	130,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
148 d.2.2	<b>KNR-W 5-08 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
149 d.2.2	<b>KNR-W 5-08 0306-02</b>	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynk.-wtynk.do 2.5mm2 przez przykręcenie - przewód kabelkowy 2.5mm2 (3 wyloty) 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
150 d.2.2	<b>KNR-W 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 130	m m	130,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
151 d.2.2	<b>KNR-W 5-08 0401-08</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
152 d.2.2	<b>KNR-W 5-08 0403-01</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
153 d.2.2	<b>KNR-W 5-08 0408-01</b>	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
154 d.2.2	<b>KNR-W 5-08 0408-01</b>	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
155 d.2.2	<b>KNR-W 5-08 0408-01</b>	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
156 d.2.2	<b>KNR-W 5-08 0408-01</b>	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
157 d.2.2	<b>KNR-W 4-03 1203-04</b>	Badanie linii informatycznej o ilości żył 7	odc.		
		2	odc.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
158 d.2.2	<b>KNP 18 D13 1357-09</b>	Badanie urządzeń instalacji sygnalizacji alarmów eksploatacyjnych	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
159 d.2.2	<b>KNP 18 D13 1359-41 + KNP 18 D13 1359-30</b>	Uruchomienie i próby układu sygnalizacji alarmów eksploatacyjnych	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3 PION PRÓŻNI</b>					
160 d.3	<b>KNR 2-15 0601-07</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 35 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
161 d.3	<b>KNR 2-15 0606-07</b>	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 35 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
162 d.3	<b>KNR 2-15 0606-07</b>	Złączki miedziane kolanka o śr.zew. 35 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
163 d.3	<b>KNR 2-15 0634-09</b>	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 35 mm	szt.		
		46	szt.	46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
164 d.3	<b>KNR-W 4-03 1015-06</b>	Przykręcanie drobnych elementów konstrukcji stalowej o masie do 0.5 kg na gotowym podłożu na stropie - 2 mocowania	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
165 d.3	<b>KNR 2-15 0633-02 analog.</b>	Próba wytrzymałości mechanicznej na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m	odc. 30m		
		1	odc. 30m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
166 d.3	<b>KNR 2-15 0633-01</b>	Próba krzyżowa i przeszkód w przepływie	pkt. pob. pob.		
		1		1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
167 d.3	<b>KNR 7-08 0807-01</b>	Naklejki identyfikacyjne	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
168 d.3	<b>KNR 7-08 0805-01 analog.</b>	Montaż zawieszek identyfikacyjnych zaworów	znak.		
		1	znak.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
169 d.3	<b>KNR 2-15 0633-01</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie instalacji i sprawdzenie na obecność zanieczyszczeń stałych	pkt. pob. pob.		
		1		1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
170 d.3	<b>KNR 2-15 0633-06</b>	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie 1	pkt. pob. pkt. pob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
171 d.3	<b>KNR 4-01 0336-01</b>	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 2	m m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
172 d.3	<b>KNR 4-01 0339-01</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 18	m m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
173 d.3	<b>KNR 4-01 0208-08</b>	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 40 cm 5	szt. szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>4 ROZRUCH TECHNOLOGICZNY INSTALACJI</b>					
174 d.4	<b>kalk. indw.</b>	Stacja próżni - rozruch 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>