

Przedmiar robót

INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH BLOK "B" ETAP I + BLOK "C" ETAP II

Data: 2016-06-24

Budowa: PRZEBUDOWA ODDZIAŁU CHIRURGII OGÓLNEJ I ONKOLOGICZNEJ WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI
INSTALACJAMI, W TYM WENTYLACJI MECHANICZNEJ I GAZÓW MEDYCZNYCH W SZPITALU
SPECJALISTYCZNYM W JAŚLE KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XI

Kody CPV: 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

Obiekt/Rodzaj robót: ODDZIAŁ CHIRURGII OGÓLNEJ I ONKOLOGICZNEJ

Lokalizacja: 38-200 JAŚŁO, UL. LWOWSKA 22, DZ. NR 9/1 OBRĘB BŁONIE

Zamawiający: SZPITAL SPECJALISTYCZNY W JAŚLE, 38-200 JAŚŁO, UL. LWOWSKA 22

Jednostka opracowująca kosztorys: BIURO PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA - "PRO-MEDICUS" SP. z O.O. 30-313 KRAKÓW, UL.
MIESZCZAŃSKA 9A

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Opracowanie obejmuje przedmiar robót na wykonanie instalacji wod.- kan. dla inwestycji pod nazwą "Przebudowa Oddziału Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej wraz z wewnętrznymi instalacjami, w tym wentylacji mechanicznej i gazów medycznych w Szpitalu Specjalistycznym przy ul. Lwowskiej 22, na dz. nr 9/1 obręb Błonie w Jasle"

2. Podstawa opracowania wg PW nr 169-CHO-B-C-PW-VI-1P

3. Zakres opracowania obejmuje instalacje tlenu, próżni, sprężonego powietrza i odciągu gazów poanestetycznych dla:

- Blok "B" - Etap I
- Blok "C" - Etap II

4. Podstawa wyceny: KNR, KNRW oraz informacje pochodzącą od Producentów i Dystrybutorów.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1 BLOK "B" ETAP I			
1.1 INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH			
1 Nr STWiOR: 5 KNNR 3/305/1 Wykucie, замуrowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej pionowe 25,0*0,008 = 0,200000 0,20	0,20		m3
2 Nr STWiOR: 5 KNNR 3/303/1 Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie cementowo-wapiennej 0,0025*0,125*20+0,0025*0,50*3 = 0,010000 0,01	0,01		m3
3 Nr STWiOR: 5 KNNR 3/304/1 Wykucie wnek w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej 0,5*0,5*0,15*2 = 0,075000 0,08	0,08		m3
4 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/5 analogia Demontaż zaślepek miedzianych , Fi 22 mm R= 0,700 M= 1,000 S= 1,000	2,00		szt
5 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/6 analogia Demontaż zaślepek miedzianych , Fi 28 mm R= 0,700 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
6 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/2 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 10 mm rys. 1 86,0 = 86,000000 86,00	86,00		m
7 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/3 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 12 mm rys. 1 126,0 = 126,000000 126,00	126,00		m
8 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/3 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 15 mm rys. 1 28,0 = 28,000000 28,00	28,00		m
9 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/4 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 18 mm rys. 1 23,0 = 23,000000 23,00	23,00		m
10 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/5 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 22 mm rys. 1 i 2 4,0+4,0 = 8,000000 8,00	8,00		m
11 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/2 - T/9910 Rurociągi miedziane w bruździe na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 10 mm R= 0,870 M= 1,000 S= 1,000 rys. 2 20,0 = 20,000000 20,00	20,00		m
12 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/3 - T/9910 Rurociągi miedziane w bruździe na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 12 mm R= 0,870 M= 1,000 S= 1,000 rys. 2 28,0 = 28,000000 28,00	28,00		m
13 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/3 (2) - T/9910 Rurociągi miedziane w bruździe na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 15 mm R= 0,870 M= 1,000 S= 1,000 rys. 2 14,0 = 14,000000 14,00	14,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
14 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/5 - T/9910 Rurociągi miedziane w bruzdzie na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 22 mm R= 0,870 M= 1,000 S= 1,000	2,00		m
15 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/5 - analogia Przejścia miedź/PP Fi 22 mm - dla Og	1,00		szt
16 Nr STWiOR: 5 KNRW 215/112/3 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych, Fi 32 mm	1,00		m
17 Nr STWiOR: 5 Kalkulacja własna Tuleje ochronne w przejściach przez ściany	1,00		kpl
18 Nr STWiOR: 5 KNR 215/604/2 Trójniki miedziane gładkie, Fi 10 mm	6,00		szt
19 Nr STWiOR: 5 KNR 215/604/3 Trójniki miedziane gładkie, Fi 12 mm	12,00		szt
20 Nr STWiOR: 5 KNR 215/604/3 Trójniki miedziane gładkie, Fi 15 mm	7,00		szt
21 Nr STWiOR: 5 KNR 215/604/4 Trójniki miedziane gładkie, Fi 18 mm	1,00		szt
22 Nr STWiOR: 5 KNR 215/604/5 Trójniki miedziane gładkie, Fi 22 mm	1,00		szt
23 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/2 Złączki miedziane gładkie, Fi 10 mm	3,00		szt
24 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/3 Złączki miedziane gładkie, Fi 12 mm	11,00		szt
25 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/3 Złączki miedziane gładkie, Fi 15 mm	2,00		szt
26 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/4 Złączki miedziane gładkie, Fi 18 mm	5,00		szt
27 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/2 Złączki miedziane redukcyjne, Fi 12/10 mm	7,00		szt
28 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/3 Złączki miedziane redukcyjne, Fi 15/12 mm	8,00		szt
29 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/4 Złączki miedziane redukcyjne, Fi 18/15 mm	2,00		szt
30 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/5 Złączki miedziane redukcyjne, Fi 22/15 mm	2,00		szt
31 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/5 Złączki miedziane redukcyjne, Fi 22/18 mm	1,00		szt
32 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/6 Złączki miedziane redukcyjne, Fi 28/22 mm	1,00		szt
33 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/2 Kolanka miedziane gładkie, Fi 10 mm	28,00		szt
34 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/3 Kolanka miedziane gładkie, Fi 12 mm	34,00		szt
35 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/3 Kolanka miedziane gładkie, Fi 15 mm	11,00		szt
36 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/5 Kolanka miedziane gładkie, Fi 22 mm	5,00		szt
37 Nr STWiOR: 5 KNR 215/608/4 Zawory odcinające na ciśnienie do 1 MPa, kulowy Fi 10 mm	1,00		szt
38 Nr STWiOR: 5 KNR 215/608/5 Zawory odcinające na ciśnienie do 1 MPa, kulowe Fi 12 mm	3,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
39	Nr STWiOR: 5 KNR 215/608/5 Zawory odcinające na ciśnienie do 1 MPa, kulowe Fi 18 mm	2,00		szt
40	Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/2 analogia Zaślepki miedziane gładkie, Fi 10 mm	1,00		szt
41	Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/3 analogia Zaślepki miedziane gładkie, Fi 12 mm	1,00		szt
42	Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/4 analogia Zaślepki miedziane gładkie, Fi 18 mm	1,00		szt
43	Nr STWiOR: 5 KNRW 215/117/1 analogia Podejścia do punktów poboru i paneli, Fi 10 mm	13,00		szt
44	Nr STWiOR: 5 KNRW 215/117/1 analogia Podejścia do punktów poboru i paneli, Fi 12 mm	13,00		szt
45	Nr STWiOR: 5 KNRW 215/117/1 analogia Podejścia do paneli Fi 15 mm	1,00		szt
46	Nr STWiOR: 5 KNRW 215/117/2 analogia Podejścia do punktów poboru, Fi 22 mm	1,00		szt
47	Nr STWiOR: 5 KNR 215/613/1 Punkty poboru gazów medycznych, tlen	2,00		kpl
48	Nr STWiOR: 5 KNR 215/613/1 Punkty poboru gazów medycznych, próżnia	2,00		kpl
49	Nr STWiOR: 5 KNR 215/613/1 Punkty poboru gazów medycznych, sprężone powietrze	2,00		kpl
50	Nr STWiOR: 5 KNR 215/613/1 Punkty poboru gazów medycznych, odciąg gazów poanestetycznych	1,00		kpl
51	Nr STWiOR: 5 KNR 215/623/1 (1) Panel ścienny intensywnego nadzoru Me -7, wyposażony w p.pob. 8xO, 8xV, 8xA	1,00		kpl
52	Nr STWiOR: 5 KNR 215/623/1 (1) Panel ścienny ZL -1, wyposażony w p.pob. 1xO, 1xV	2,00		kpl
53	Nr STWiOR: 5 KNR 215/623/2 (1) Panel ścienny ZL -2, wyposażony w p.pob. 2xO, 2xV	4,00		kpl
54	Nr STWiOR: 5 KNR 215/623/1 (1) Panel ścienny pionowy ZLK-1 , wyposażony w p.pob. 1xO, 1xV	3,00		kpl
55	Nr STWiOR: 5 KNR 215/617/3 Strefowe zespoły kontrolne instalacji gazów medycznych, typ SZKIN-3	2,00		kpl
56	Nr STWiOR: 5 KNR 215/618/1 Sygnalizatory instalacji gazów medycznych, typ PSW/N - 3	3,00		kpl
57	Nr STWiOR: 5 KNR 215/634/3 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 10 mm	105,00		szt
58	Nr STWiOR: 5 KNR 215/634/4 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 12 mm	167,00		szt
59	Nr STWiOR: 5 KNR 215/634/5 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 15 mm	68,00		szt
60	Nr STWiOR: 5 KNR 215/634/6 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 18 mm	17,00		szt
61	Nr STWiOR: 5 KNR 215/634/7 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 22 mm	21,00		szt
62	Nr STWiOR: 5 KNR 215/634/8 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 28 mm	2,00		szt
63	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/2 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1 MPa, pierwsze 30 m 3 instalacje + Og 3*30,0+10,0 = $\frac{100,000000}{100,00}$	100,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
64	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/3 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1 MPa, następne 30 m 336,0-100,0 <div>= $\frac{236,000000}{236,00}$</div>	236,00		m
65	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/5 analogia Próba krzyżowa	57,00		punkt
66	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Próba ciśnieniowa 15 min.	57,00		punkt
67	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Próba szczelności 4 godz.	57,00		punkt
68	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Kontrola zaworów odcinających	12,00		punkt
69	Nr STWiOR: 8 KNR 508/809/3 analogia Kontrola uchwytów R= 0,300 M= 1,000 S= 1,000 338,0*0,5 <div>= $\frac{169,000000}{169,00}$</div>	169,00		szt
70	Nr STWiOR: 5 KNR 708/805/3 Malowanie symboli,oznakowane mediów - co 5 m	68,00		element
71	Nr STWiOR: 5 KNR 708/807/1 Montaż tabliczki informacyjnej, zaworowej	6,00		szt
72	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Próba na obecność przeszkód w przepływie	57,00		punkt
73	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Sprawdzenie mechaniczne działania punktów poboru	57,00		punkt
74	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Próba instalacji kontrolnej i alarmowej	15,00		punkt
75	Nr STWiOR: 8 KNR 708/805/3 analogia Kontrola oznakowania R= 0,300 M= 1,000 S= 1,000	68,00		element
76	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie	57,00		punkt
77	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie instalacji tlenowej,tlenm	23,00		punkt
78	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Próba na obecność zanieczyszczeń stałych	57,00		punkt
79	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/6 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie	57,00		punkt
80	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Próba na tożsamość gazu	57,00		punkt
81	Nr STWiOR: 8 KNR 708/805/3 analogia Sprawdzenie oznakowania rurociągów i armatury R= 0,300 M= 1,000 S= 1,000	74,00		element
82	Nr STWiOR: 5 KNR 3/302/1 Uzupełnienie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowo-wapiennej	0,01		m3
83	Nr STWiOR: 5 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	0,29		m3
84	Nr STWiOR: 5 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	0,29	19,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
2 BLOK "C" ETAP II					
2.1 INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH					
85 Nr STWiOR: 5 KNNR 3/305/1 Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej pionowe 22,0*0,008 = 0,176000 0,18			0,18		m3
86 Nr STWiOR: 5 KNNR 3/303/1 Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie cementowo-wapiennej 0,0025*0,125*24+0,0025*0,50*2 = 0,010000 0,01			0,01		m3
87 Nr STWiOR: 5 KNNR 3/304/1 Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej 0,5*0,5*0,15*1 = 0,037500 0,04			0,04		m3
88 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/2 analogia Demontaż zaślepek miedzianych, Fi 10 mm R= 0,700 M= 1,000 S= 1,000			1,00		szt
89 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/3 analogia Demontaż zaślepek miedzianych, Fi 12 mm R= 0,700 M= 1,000 S= 1,000			1,00		szt
90 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/4 analogia Demontaż zaślepek miedzianych, Fi 18 mm R= 0,700 M= 1,000 S= 1,000			1,00		szt
91 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/2 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 10 mm rys. 1 88,0 = 88,000000 88,00			88,00		m
92 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/3 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 12 mm rys. 1 81,0 = 81,000000 81,00			81,00		m
93 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/3 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 15 mm rys. 1 8,0 = 8,000000 8,00			8,00		m
94 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/4 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 18 mm rys. 1 6,0 = 6,000000 6,00			6,00		m
95 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/5 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 22 mm rys. 1 i 2 4,0+3,0 = 7,000000 7,00			7,00		m
96 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/2 - T/9910 Rurociągi miedziane w bruździe na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 10 mm R= 0,870 M= 1,000 S= 1,000 rys. 2 24,0 = 24,000000 24,00			24,00		m
97 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/3 - T/9910 Rurociągi miedziane w bruździe na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 12 mm R= 0,870 M= 1,000 S= 1,000 rys. 2 22,0 = 22,000000 22,00			22,00		m
98 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/4 (1) - T/9910 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 18 mm R= 0,870 M= 1,000 S= 1,000 rys. 2 3,0 = 3,000000 3,00			3,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
99 Nr STWiOR: 5 KNR 215/601/5 - T/9910 Rurociągi miedziane w bruździe na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 22 mm R= 0,870 M= 1,000 S= 1,000 rys. 2 2,0 = <u>2,000000</u> 2,00	2,00		m
100 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/5 - analogia Przejścia międz/PP Fi 22 mm - dla Og	1,00		szt
101 Nr STWiOR: 5 KNRW 215/112/3 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych, Fi 32 mm	1,00		m
102 Nr STWiOR: 5 Kalkulacja własna Tuleje ochronne w przejściach przez ściany	1,00		kpl
103 Nr STWiOR: 5 KNR 215/604/2 Trójniki miedziane gładkie, Fi 10 mm	11,00		szt
104 Nr STWiOR: 5 KNR 215/604/3 Trójniki miedziane gładkie, Fi 12 mm	14,00		szt
105 Nr STWiOR: 5 KNR 215/604/3 Trójniki miedziane gładkie, Fi 15 mm	2,00		szt
106 Nr STWiOR: 5 KNR 215/604/4 Trójniki miedziane gładkie, Fi 18 mm	2,00		szt
107 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/2 Złączki miedziane gładkie, Fi 10 mm	2,00		szt
108 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/3 Złączki miedziane gładkie, Fi 12 mm	2,00		szt
109 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/3 Złączki miedziane gładkie, Fi 15 mm	2,00		szt
110 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/2 Złączki miedziane redukcyjne, Fi 12/10 mm	5,00		szt
111 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/3 Złączki miedziane redukcyjne, Fi 15/12 mm	3,00		szt
112 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/4 Złączki miedziane redukcyjne, Fi 18/12 mm	2,00		szt
113 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/4 Złączki miedziane redukcyjne, Fi 18/15 mm	1,00		szt
114 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/2 Kolanka miedziane gładkie, Fi 10 mm	36,00		szt
115 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/3 Kolanka miedziane gładkie, Fi 12 mm	33,00		szt
116 KNR 215/606/4 Kolanka miedziane gładkie, Fi 18 mm	3,00		szt
117 Nr STWiOR: 5 KNR 215/606/5 Kolanka miedziane gładkie, Fi 22 mm	5,00		szt
118 Nr STWiOR: 5 KNRW 215/117/1 analogia Podejścia do punktów poboru i paneli, Fi 10 mm	17,00		szt
119 Nr STWiOR: 5 KNRW 215/117/1 analogia Podejścia do punktów poboru i paneli, Fi 12 mm	15,00		szt
120 Nr STWiOR: 5 KNRW 215/117/2 analogia Podejścia do punktów poboru, Fi 22 mm	1,00		szt
121 Nr STWiOR: 5 KNR 215/613/1 Punkty poboru gazów medycznych, tlen	2,00		kpl
122 Nr STWiOR: 5 KNR 215/613/1 Punkty poboru gazów medycznych, próżnia	2,00		kpl
123 Nr STWiOR: 5 KNR 215/613/1 Punkty poboru gazów medycznych, sprężone powietrze	2,00		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
124	Nr STWiOR: 5 KNR 215/613/1 Punkty poboru gazów medycznych, odciąg gazów poanestetycznych	1,00		kpl
125	Nr STWiOR: 5 KNR 215/623/1 (1) Panel ścienny ZL -1, wyposażony w p.pob. 1xO, 1xV	2,00		kpl
126	Nr STWiOR: 5 KNR 215/623/2 (1) Panel ścienny ZL -2, wyposażony w p.pob. 2xO, 2xV	6,00		kpl
127	Nr STWiOR: 5 KNR 215/623/1 (1) Panel ścienny pionowy ZLK-1 , wyposażony w p.pob. 1xO, 1xV	5,00		kpl
128	Nr STWiOR: 5 KNR 215/617/3 Strefowe zespoły kontrolne instalacji gazów medycznych, typ SZKIN-3	1,00		kpl
129	Nr STWiOR: 5 KNR 215/618/1 Sygnalizatory instalacji gazów medycznych, typ PSW/N - 3	2,00		kpl
130	Nr STWiOR: 5 KNR 215/634/3 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 10 mm	134,00		szt
131	Nr STWiOR: 5 KNR 215/634/4 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 12 mm	140,00		szt
132	Nr STWiOR: 5 KNR 215/634/5 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 15 mm	20,00		szt
133	Nr STWiOR: 5 KNR 215/634/6 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 18 mm	12,00		szt
134	Nr STWiOR: 5 KNR 215/634/7 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 22 mm	12,00		szt
135	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/2 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1 MPa, pierwsze 30 m 3 instalacje + Og 3*30,0+10,0 = $\frac{100,000000}{100,00}$	100,00		m
136	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/3 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1 MPa, następne 30 m 242,0-100,0 = $\frac{142,000000}{142,00}$	142,00		m
137	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/5 analogia Próba krzyżowa	45,00		punkt
138	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Próba ciśnieniowa 15 min.	45,00		punkt
139	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Próba szczelności 4 godz.	45,00		punkt
140	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Kontrola zaworów odcinających	3,00		punkt
141	Nr STWiOR: 8 KNR 508/809/3 analogia Kontrola uchwytów R= 0,300 M= 1,000 S= 1,000 242,0*0,5 = $\frac{121,000000}{121,00}$	121,00		szt
142	Nr STWiOR: 5 KNR 708/805/3 Malowanie symboli,oznakowanie mediów - co 5 m	49,00		element
143	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Próba na obecność przeszkód w przepływie	45,00		punkt
144	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Sprawdzenie mechaniczne działania punktów poboru	45,00		punkt
145	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Próba instalacji kontrolnej i alarmowej	9,00		punkt
146	Nr STWiOR: 8 KNR 708/805/3 analogia Kontrola oznakowania R= 0,300 M= 1,000 S= 1,000	49,00		element

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
147	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchanie	45,00		punkt
148	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchanie instalacji tlenowej,tlenm	21,00		punkt
149	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Próba na obecność zanieczyszczeń stałych	45,00		punkt
150	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/6 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie	45,00		punkt
151	Nr STWiOR: 8 KNR 215/633/1 analogia Próba na tożsamość gazu	45,00		punkt
152	Nr STWiOR: 8 KNR 708/805/3 analogia Sprawdzenie oznakowania rurociągów i armatury R= 0,300 M= 1,000 S= 1,000	49,00		element
153	Nr STWiOR: 5 KNR GEBERIT 215/317/3 Przejście ognioochronne przez ściany dla rur niepalnych	1,00		szt
154	Nr STWiOR: 5 KNR 3/302/1 Uzupełnienie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowo-wapiennej	0,01		m3
155	Nr STWiOR: 5 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	0,23		m3
156	Nr STWiOR: 5 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	0,23	19,00	m3

Zestawienie robocizny

1 BLOK "B" ETAP I

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	0,9		
2.	Malarze grupa III	r-g	35,392		
3.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	680,28739		
4.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	793,3675		
5.	Robotnicy	r-g	48,36195		
6.	Robotnicy grupa I	r-g	0,4031		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 558,7119		

2 BLOK "C" ETAP II

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Malarze grupa III	r-g	25,088		
2.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	561,79812		
3.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	636,8423		
4.	Robotnicy	r-g	45,97575		
5.	Robotnicy grupa I	r-g	0,3197		
Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):			1 270,0239		

Zestawienie materiałów

1 BLOK "B" ETAP I

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	2,205		
2.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	90,29019		
3.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	45,32		
4.	Kolanko miedziane Fi 10 mm	szt	28		
5.	Kolanko miedziane Fi 12 mm	szt	34		
6.	Kolanko miedziane Fi 15 mm	szt	11		
7.	Kolanko miedziane Fi 22 mm	szt	5		
8.	Kształtki miedziane Fi 10 mm	szt	39		
9.	Kształtki miedziane Fi 12 mm	szt	39		
10.	Kształtki miedziane Fi 15 mm	szt	3		
11.	Kształtki miedziane Fi 22 mm	szt	3		
12.	Panel naścienny intensywnego nadzoru Me -7, wyposażony w p.pob. 8xO, 8xV, 8xA	kpl	1		
13.	Panel naścienny pionowy ZLK-1, wyposażony w p.pob. 1xO, 1xV	kpl	3		
14.	Panel naścienny ZL -1, wyposażony w p.pob. 1xO, 1xV	kpl	2		
15.	Panel naścienny ZL -2, wyposażony w p.pob. 2xO, 2xV	kpl	4		
16.	Półśrubunek do wutowania - nakrętka z gwintem wewnętrznym 1"	szt	1		
17.	Punkt poboru odciągów gazów poanestetycznych wg normy EN-ISO-9170-2	kpl	1		
18.	Punkt poboru próżni wg normy EN-ISO-9170-1	kpl	2		
19.	Punkt poboru sprężonego powietrza wg normy EN-ISO-9170-1	kpl	2		
20.	Punkt poboru tlenu wg normy EN-ISO-9170-1	kpl	2		
21.	Rura miedziana 10/1,0 mm	m	112,36		
22.	Rura miedziana 12/1,0 mm	m	163,24		
23.	Rura miedziana 15/1,0 mm	m	44,52		
24.	Rura miedziana 18/1,0 mm	m	24,38		
25.	Rura miedziana 22/1,5 mm (1)	m	10,6		
26.	Rura PP Fi 32 mm	m	1,08		
27.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 26,9 (Dn 20)	m	5		
28.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 33,7 (Dn 25)	m	0,6		
29.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 42,4 (Dn 32)	m	0,2		
30.	Spoivo srebrne do lutowania LS 45	kg	1,3775		
31.	Strefowe zespoły kontrolne instalacji gazów medycznych, typ SZKIN-3	kpl	2		
32.	Sygnalizatory instalacji gazów medycznych, typ PSW/N - 3	kpl	3		
33.	Śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami M12x150 mm	szt	10		
34.	Tabliczka informacyjna zaworowa	szt	6		
35.	Tlen techniczny sprężony	m3	4,132		
36.	Topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych UNI-LUT	kg	0,7022		
37.	Trójnik miedziany gładki Fi 10 mm	szt	6		
38.	Trójnik miedziany gładki Fi 12 mm	szt	12		
39.	Trójnik miedziany gładki Fi 15 mm	szt	7		
40.	Trójnik miedziany gładki Fi 22 mm	szt	1		
41.	Trójnik miedziany gładki Fi 18 mm	szt	1		
42.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	1,11		
43.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 10 mm	szt	66		
44.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 12 mm	szt	90		
45.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 15 mm	szt	22		
46.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 18 mm	szt	11,5		
47.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 22 mm	szt	6		
48.	Uszczelki z teflonu Fi 10 mm	szt	2		
49.	Uszczelki z teflonu Fi 12 mm	szt	6		
50.	Uszczelki z teflonu Fi 18 mm	szt	4		
51.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,073		
52.	Zaślepka miedziana gładka Fi 10 mm, lutowana	szt	1		
53.	Zaślepka miedziana gładka Fi 12 mm, lutowana	szt	1		
54.	Zaślepka miedziana gładka Fi 18 mm, lutowana	szt	1		
55.	Zawory odcinające mosiężne kulowe instalacji gazów med. typ ZK Fi 15 mm	szt	3		
56.	Zawory odcinające mosiężne kulowe instalacji gazów med. typ ZK Fi 10 mm	szt	1		
57.	Zawory odcinające mosiężne kulowe instalacji gazów med. typ ZK Fi 18 mm	szt	2		
58.	Złączka miedziana Fi 10 mm równoprzelotowa lutowana	szt	3		
59.	Złączka miedziana Fi 12/10 mm redukcyjna lutowana	szt	7		
60.	Złączka miedziana Fi 15 mm równoprzelotowa lutowana	szt	2		
61.	Złączka miedziana Fi 15/12 mm redukcyjna lutowana	szt	8		
62.	Złączka miedziana Fi 22 mm kielichowa lutowana	szt	1		
63.	Złączka miedziana Fi 12 mm równoprzelotowa lutowana	szt	11		
64.	Złączka miedziana Fi 18/15 mm redukcyjna lutowana	szt	2		
65.	Złączka miedziana Fi 18 mm równoprzelotowa lutowana	szt	5		
66.	Złączka miedziana Fi 22/15 mm redukcyjna lutowana	szt	2		
67.	Złączka miedziana Fi 22/18 mm redukcyjna lutowana	szt	1		

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
68.	Złączka miedziana Fi-28/22 mm redukcyjna lutowana	szt	1		
69.	Złączka PP z gwintem zewnętrznym i podejściem pod klucz 3/2 x-1"	szt	1		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

2 BLOK "C" ETAP II

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	1,726		
2.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	66,07015		
3.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	41,16		
4.	Kolanko miedziane Fi 10 mm	szt	36		
5.	Kolanko miedziane Fi 12 mm	szt	33		
6.	Kolanko miedziane Fi 18 mm	szt	3		
7.	Kolanko miedziane Fi 22 mm	szt	5		
8.	Kształtki miedziane Fi 10 mm	szt	51		
9.	Kształtki miedziane Fi 12 mm	szt	45		
10.	Kształtki miedziane Fi 22 mm	szt	3		
11.	Panel naścienny pionowy ZLK-1, wyposażony w p.pob. 1xO, 1xV	kpl	5		
12.	Panel naścienny ZL -1, wyposażony w p.pob. 1xO, 1xV	kpl	2		
13.	Panel naścienny ZL -2, wyposażony w p.pob. 2xO, 2xV	kpl	6		
14.	Półśrubunek do wlurowania - nakrętka z gwintem wewnętrznym 1"	szt	1		
15.	Przejście ognioochronne przez ściany dla rur niepalnych	kpl	1		
16.	Punkt poboru odciągów gazów poanestetycznych wg normy EN-ISO-9170-2	kpl	1		
17.	Punkt poboru próżni wg normy EN-ISO-9170-1	kpl	2		
18.	Punkt poboru sprężonego powietrza wg normy EN-ISO-9170-1	kpl	2		
19.	Punkt poboru tlenu wg normy EN-ISO-9170-1	kpl	2		
20.	Rura miedziana 10/1,0 mm	m	118,72		
21.	Rura miedziana 12/1,0 mm	m	109,18		
22.	Rura miedziana 15/1,0 mm	m	8,48		
23.	Rura miedziana 18/1,0 mm	m	9,54		
24.	Rura miedziana 22/1,5 mm (1)	m	9,54		
25.	Rura PP Fi 32 mm	m	1,08		
26.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 26,9 (Dn 20)	m	5,2		
27.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 33,7 (Dn 25)	m	0,2		
28.	Spoivo srebrne do lutowania LS 45	kg	1,055		
29.	Strefowe zespoły kontrolne instalacji gazów medycznych, typ SZKIN-3	kpl	1		
30.	Sygnałizatory instalacji gazów medycznych, typ PSW/N - 3	kpl	2		
31.	Śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami M12x150 mm	szt	13		
32.	Tlen techniczny sprężony	m3	3,444		
33.	Topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych UNI-LUT	kg	0,539		
34.	Trójnik miedziany gładki Fi 10 mm	szt	11		
35.	Trójnik miedziany gładki Fi 12 mm	szt	14		
36.	Trójnik miedziany gładki Fi 15 mm	szt	2		
37.	Trójnik miedziany gładki Fi 18 mm	szt	2		
38.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	1,11		
39.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 10 mm	szt	73		
40.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 12 mm	szt	66,5		
41.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 15 mm	szt	4		
42.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 18 mm	szt	4,5		
43.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 22 mm	szt	5,5		
44.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,0654		
45.	Złączka miedziana Fi 10 mm równoprzelotowa lutowana	szt	2		
46.	Złączka miedziana Fi 12/10 mm redukcyjna lutowana	szt	5		
47.	Złączka miedziana Fi 15 mm równoprzelotowa lutowana	szt	2		
48.	Złączka miedziana Fi 15/12 mm redukcyjna lutowana	szt	3		
49.	Złączka miedziana Fi 22 mm kielichowa lutowana	szt	1		
50.	Złączka miedziana Fi 12 mm równoprzelotowa lutowana	szt	2		
51.	Złączka miedziana Fi 18/12 mm redukcyjna lutowana	szt	2		
52.	Złączka miedziana Fi 18/15 mm redukcyjna lutowana	szt	1		
53.	Złączka PP z gwintem zewnętrznym i podejściem pod klucz 32 x 1"	szt	1		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

1 BLOK "B" ETAP I

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,319		
2.	Środek transportowy (1)	m-g	0,0874		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			0,4064		

2 BLOK "C" ETAP II

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,253		
2.	Środek transportowy (1)	m-g	0,1024		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			0,3554		

Tabela elementów scalonych

1 BLOK "B" ETAP I

Element	R	M	S	Kp	Zysk	Inne	Razem
1.1 INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH							
Suma elementów rozdziału							
Wartość rozdziału:							

2 BLOK "C" ETAP II

Element	R	M	S	Kp	Zysk	Inne	Razem
2.1 INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH							
Suma elementów rozdziału							
Wartość rozdziału:							

Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 BLOK "B" ETAP I			
2 BLOK "C" ETAP II			
Suma:			
Razem wartość kosztorysu:			