

Przedmiar robót

GAZY MEDYCZNE

Budowa: **UTWORZENIE POMIESZCZEŃ DIAGNOSTYCZNYCH W PAWILONIE M-IV KRAKOWSKIEGO SZPITALA
SPECJALISTYCZNEGO IM. ŚW. JANA PAWŁA II W KRAKOWIE**

Obiekt lub rodzaj robót: **PAWILON M-IV KSS - I PIĘTRO**

Lokalizacja: **UL. PRĄDNICKA 80, 31-202 KRAKÓW DZ. 50/18, OBR. 44 KROWODRZA**

Kod CPV: **45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe**

Inwestor: **KRAKOWSKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY IM. ŚW. JANA PAWŁA II, UL. PRĄDNICKA 80, 31-202 KRAKÓW**

Jednostka opracowująca kosztorys: **KKAD Sp. z o.o. ul. SIEWNA 23b/26, 31-231 KRAKÓW**

Data opracowania:

2024-10-29

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Opracowanie obejmuje przedmiar robót na wykonanie instalacji gazów medycznych dla zadania pod nazwą: „Utworzenie pomieszczeń diagnostycznych w Pawilonie M-IV Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. św. Jana Pawła II w Krakowie.”

2. Podstawa opracowania: Projekt Wykonawczy

3. Zakres opracowania: opracowanie obejmuje rurociągiowe gazów medycznych, czyli:

- instalację tlenu
- instalację próżni
- system alarmów klinicznych – sygnalizację awaryjną gazów medycznych.

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

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	GAZY MEDYCZNE		
1		Element	INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH		
1	5	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej		
Wyliczenie ilości robót:			17,00*0,008	0,136000	
			RAZEM:	0,136000	m3
2	5	KNNR 3/303/1	Przebiecia otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej		
Wyliczenie ilości robót:			0,0025*0,125*8	0,002500	
			RAZEM:	0,002500	m3
3	5	KNNR 3/304/1	Wykucie wnęk w ścianach z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej		
Wyliczenie ilości robót:			0,68*0,58*0,12	0,047328	
			RAZEM:	0,047328	m3
4	5	Kalkulacja własna - rozdz.06.poz.3.9	Tuleje ochronne w przejściach przez ściany	kpl	1,000
5	5	KNR 215/617/2 analogia	Demontaż skrzynki zaworowo - informacyjnej dla 2 gazów R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000
6	5	KNR 215/601/2 analogia	Demontaż rurociągiów miedzianych w brzdach, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 10 mm R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000	m	4,000
7	5	KNR 215/601/3 analogia	Demontaż rurociągiów miedzianych w brzdach, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 12 mm R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000	m	4,000
8	5	KNR 215/601/2	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 10 mm	m	37,000
9	5	KNR 215/601/3	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 12 mm	m	37,000
10	5	KNR 215/601/2 - T/9910	Rurociągi miedziane w brzdach, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 10 mm R = 0,870 M = 1,000 S = 1,000	m	12,000
11	5	KNR 215/601/3 - T/9910	Rurociągi miedziane w brzdach, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 12 mm R = 0,870 M = 1,000 S = 1,000	m	12,000
12	5	KNR 215/604/2	Trójniki miedziane gładkie, Fi 10 mm	szt	3,000
13	5	KNR 215/604/3	Trójniki miedziane gładkie, Fi 12 mm	szt	3,000
14	5	KNR 215/606/2	Złączki miedziane gładkie, Fi 10 mm	szt	3,000
15	5	KNR 215/606/3	Złączki miedziane gładkie, Fi 12 mm	szt	3,000
16	5	KNR 215/606/2	Kolanka miedziane gładkie, Fi 10 mm	szt	11,000
17	5	KNR 215/606/3	Kolanka miedziane gładkie, Fi 12 mm	szt	11,000
18	5	KNRW 215/117/1 analogia	Podejścia do punktów poboru, Fi 10 mm	szt	4,000
19	5	KNRW 215/117/1 analogia	Podejścia do punktów poboru, Fi 12 mm	szt	4,000
20	5	KNR 215/613/1	Punkty poboru gazów medycznych, tlen	kpl	7,000
21	5	KNR 215/613/1	Punkty poboru gazów medycznych, próżnia	kpl	7,000
22	5	KNR 215/617/2	Strefowe zespoły kontrolne instalacji gazów medycznych, dla 2 gazów z sygnalizatorem	kpl	1,000
23	5	KNR 215/634/3	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 10 mm	szt	46,000
24	5	KNR 215/634/4	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 12 mm	szt	46,000
25	8	KNR 215/633/2	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1 MPa, pierwsze 30 m		
Wyliczenie ilości robót:			2*30,0	60,000000	
			RAZEM:	60,000000	m
26	8	KNR 215/633/3	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1 MPa, następne 30 m		
Wyliczenie ilości robót:			98,0-60,0	38,000000	
			RAZEM:	38,000000	m
27	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba ciśnieniowa 15min.	punkt	8,000
28	8	KNR 215/633/5 analogia	Próba krzyżowa	punkt	8,000
29	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba szczelności 4 godz.	punkt	8,000
30	8	KNR 215/633/1 analogia	Kontrola zaworów odcinających	punkt	2,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
31	8	KNR 508/809/3 analogia	Kontrola uchwytów R = 0,300 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:			
			98,0*0,5	49,000000	
			RAZEM:	49,000000	szt
					49,000
32	5	KNR 708/805/3	Malowanie symboli,oznakowane mediów - co 5 m	element	20,000
33	5	KNR 708/805/1	Opis dla gazów sprężonych - strefowe zespoły kontrolne		
		Wyliczenie ilości robót:			
		tlen, próżnia	69,0+60,0	129,000000	
			RAZEM:	129,000000	element
					129,000
34	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba na obecność przeszkód w przepływie	punkt	8,000
35	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba na tożsamość gazu	punkt	8,000
36	8	KNR 215/633/1 analogia	Sprawdzenie mechaniczne działania punktów poboru	punkt	8,000
37	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba instalacji kontrolnej i alarmowej	punkt	2,000
38	8	KNR 708/805/3 analogia	Kontrola oznakowania R = 0,300 M = 1,000 S = 1,000	element	20,000
39	8	KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchanie	punkt	8,000
40	8	KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchanie instalacji tlenowej,tlenm	punkt	4,000
41	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba na obecność zanieczyszczeń stałych	punkt	8,000
42	8	KNR 215/633/6	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie	punkt	8,000
43	8	KNR 708/805/3 analogia	Sprawdzenie oznakowania rurociągów i armatury R = 0,300 M = 1,000 S = 1,000	element	20,000
44	5	KNNR 3/302/1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegły, na zaprawie cementowo-wapiennej	m3	0,002
45	5	KNNR 3/302/1	Zamurowanie otworu po skrzynce zaworowo-informacyjnej,w ścianach z cegły, na zaprawie cementowo-wapiennej	m3	0,050
46	5	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	0,186
47	5	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	0,186

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Malarze grupa III	r-g	15,4		
2.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	128,74838		
3.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	188,27107		
4.	Robotnicy	r-g	27,11809		
5.	Robotnicy grupa I	r-g	0,25854		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			359,79608		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,46		
2.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	22,85336		
3.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	47,632		
4.	Kolanko miedziane Fi 10 mm	szt	11		
5.	Kolanko miedziane Fi 12 mm	szt	11		
6.	Kształtki miedziane Fi 10 mm	szt	12		
7.	Kształtki miedziane Fi 12 mm	szt	12		
8.	Punkt poboru próżni wg normy EN-ISO-9170-1	kpl	7		
9.	Punkt poboru tlenu wg normy EN-ISO-9170-1	kpl	7		
10.	Rura miedziana 10/1,0 mm	m	51,94		
11.	Rura miedziana 12/1,0 mm	m	51,94		
12.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 26,9 (Dn 20)	m	1,6		
13.	Spoivo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,276		
14.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,838		
15.	Topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych UNI-LUT	kg	0,138		
16.	Trójnik miedziany gładki Fi 10 mm	szt	3		
17.	Trójnik miedziany gładki Fi 12 mm	szt	3		
18.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 10 mm	szt	28,5		
19.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 12 mm	szt	28,5		
20.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,06486		
21.	Złączka miedziana Fi 10 mm równoprzelotowa lutowana	szt	3		
22.	Złączka miedziana Fi 12 mm równoprzelotowa lutowana	szt	3		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,13764		
2.	Środek transportowy	m-g	0,024		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			0,16164		