

Przedmiar robót

GAZY MEDYCZNE

Budowa: „**BUDOWA STACJI POMP PRÓŻNIOWYCH DLA POTRZEB BUDYNKU M-V-A**”

Obiekt lub rodzaj robót: **SZPITAL – BUDYNEK – M-V-A**

Lokalizacja: **UL. PRĄDNICKA 80, 31-202 KRAKÓW.**

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

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

Jednostka opracowująca kosztorys: **PRACOWNIA PROJEKTOWA – ANDRZEJ KOMISARZ, 32-020 WIELICZKA, OS.. SIENKIEWICZA 1/3,**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Opracowanie obejmuje przedmiar robót na wykonanie instalacji gazów medycznych dla zadania pod nazwą: : „Budowa stacji pomp próżniowych dla potrzeb budynku M-VA Krakowskiego Szpitala specjalistycznego im św.Jana Pawła II w Krakowie”.

2. Podstawa opracowania: Projekt Wykonawczy

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

- demontaż istniejącej stacji pomp próżniowych w budynku M-VA
- technologię projektowanej stacji pomp próżniowych w budynku M-VA
- roboty dodatkowe - budowlane naprawcze

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	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ STACJI POMP PRÓŻNIOWYCH		
1	5	KNRW 402/145/3	Demontaż zbiornika wody o poj.500·dm3	szt	1,00
2	5	KNRW 402/145/5	Demontaż zbiorników wyrównawczych próżni	szt	2,00
3	5	KNRW 707/305/5 analogia	Demontaż istniejących urządzeń stacji pomp próżniowej - układu pompowego R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
4	5	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rurociągów, armatury i osprzętu	kpl	1,00
2		Element	STACJA POMP PRÓŻNIOWYCH		
5	5	KNRW 707/305/5	Agregat próżniowy, czteropompowy: Q=700 m3/h; N=4x5,5 kW, z 2 zbiornikami o poj. 1,2 m 3 w wykonaniu specjalnym	kpl	1,00
6	5	KNRW 402/603/7	Wstawienie trójnika miedzianego, Fi·64/42/64·mm	szt	3,00
7	5	KNR 215/601/7 (2)	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·42·mm	m	3,00
8	5	KNR 215/601/7 (1) analogia	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 64·mm R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	6,00
9	5	KNR 215/606/7	Kolanka miedziane gładkie, Fi 42·mm	szt	1,00
10	5	KNR 215/606/7	Kolanka miedziane gładkie, Fi 64·mm	szt	4,00
11	5	KNR 215/606/7	Zaślepka miedziana gładka, Fi 42·mm	szt	1,00
12	5	KNR 215/608/3	Automatyczny pojemnościowy zawór spustu kondensatu	szt	1,00
13	5	KNR 708/103/2 analogia	Czujnik poziomu cieczy - kamertonowy	układ	1,00
14	5	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·40·mm	m	3,00
15	5	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·75·mm	m	7,00
16	5	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·110·mm	m	1,00
17	5	KNRW 215/211/2 analogia	Kształtki z PVC, na wcisk, Fi·75·mm	szt	7,00
18	5	KNRW 215/211/3 analogia	Kształtki z PVC, na wcisk, Fi·110·mm	szt	7,00
19	5	KNRW 215/311/4 analogia	Wąż gumowy, Fi 15 mm, długości 3,0 - spust kondensatu	szt	1,00
20	5	KNR 215/634/10	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 42·mm	szt	7,00
21	5	KNR 215/634/10 analogia	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 64·mm R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	16,00
22	8	KNR 215/633/2	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1 MPa, pierwsze 30 m	m	13,00
23	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba ciśnieniowa 15 min.	punkt	1,00
24	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba krzyżowa	punkt	1,00
25	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba szczelności 4 godz.	punkt	1,00
26	5	KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchanie	punkt	1,00
27	5	KNR 215/633/6	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie	punkt	1,00
28	8	KNR 215/633/1 - analogia	Kontrola zaworów odcinających	punkt	14,00
29	8	KNR 508/809/3 analogia	Kontrola uchwytów	szt	13,00
30	5	KNR 708/805/3	Malowanie symboli,oznakowane mediów	element	6,00
31	8	KNR 215/633/1 - analogia	Próba na obecność przeszkód w przepływie	punkt	1,00
32	8	KNR 708/805/3 analogia	Sprawdzenie oznakowania rurociągów	element	6,00
33	8	KNR 215/633/1 - analogia	Próba na tożsamość gazu	punkt	1,00
34	5	Kalkulacja indywidualna	Dodatek za roboty nieprzewidziane	kpl	1,00
3		Element	DODATKOWE ROBOTY BUDOWLANE		
35	5	KNR 401/308/1	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach z cegieł, cegły w ilości 1·szt	szt	44,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	5	KNR 401/711/1 (1)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie) zaprawa cem-wap, do 1·m2 (w 1 miejscu)	m2	11,00
37	5	KNR 401/1204/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne	m2	33,00
38	5	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne		
		Wyliczenie ilości robót:			
			(5,2*3,6*2+6,7*3,6*2)-2,4	83,280000	
			RAZEM:	83,280000	
				m2	83,28
39	5	KNR 401/806/2	Naprawa posadzek lastrykowych, do 0,5·m2 (w 1 miejscu)	miejsce	16,00
40	5	DC 191/705/8	Wykonanie posadzki gr. 8,0 mm z mineralnej zaprawy samopoziomującej Ultratop Standard	m2	33,00

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	7,48		
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	4,27		
3.	Malarze grupa II	r-g	13,83732		
4.	Malarze grupa III	r-g	3,84		
5.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	40,73681		
6.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	43,11971		
7.	Murarze grupa II	r-g	1,76		
8.	Posadzkarz-płytkarz II	r-g	27,52		
9.	Robocizna	r-g	8,976		
10.	Robotnicy	r-g	47,5445		
11.	Robotnicy grupa I	r-g	79,794		
12.	Robotnicy grupa II	r-g	0,99		
13.	Tynkarze grupa III	r-g	9,68		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			289,54834		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,46		
2.	Agregat próżniowy, czteropompowy: Q=700 m3/h; N=4x5,5 kW, z 2 zbiornikami o poj. 1,2 m 3 w wykonaniu specjalnym	kpl	1		
3.	Automatyczny pojemnościowy zawór spustu kondensatu	szt	1		
4.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	3,74		
5.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	44		
6.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,1932		
7.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	18,92		
8.	Czujnik poziomu cieczy - kamertonowy	szt	1		
9.	Demontaż rurociągów i armatury	kpl	1		
10.	Dodatek za roboty nieprzewidziane	kpl	1		
11.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	33,65208		
12.	Farba sucha naturalna ziemna	kg	5,28		
13.	Grys do lastryka marmurowy	kg	288		
14.	Kolanko miedziane Fi 64mm	szt	4		
15.	Kolanko miedziane, Fi 42 mm	szt	2		
16.	Kolano (krzywka) kanalizacyjne PVC 89°, Fi 75 mm	szt	6		
17.	Kolano PP 90st., Fi 40 mm	szt	6		
18.	Nasuwka do rur kanalizacji wewnętrznej, Fi 110 mm	szt	2		
19.	Olej lniany techniczny	kg	1,648		
20.	Pasta podłogowa bezbarwna	kg	0,72		
21.	Piasek do zapraw	m3	0,4646		
22.	Rura miedziana 42/1,5 mm	m	3,18		
23.	Rura miedziana 64/2,0 mm	m	9,54		
24.	Rura PP kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 40/1,8 mm	m	3,12		
25.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	7		
26.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	1		
27.	Spoivo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,414		
28.	Szybkotwardniejąca zaprawa samopoziomująca na bazie spoiw hydraulicznych do wykonywania odpornych na ścieranie posadzek Ultratop	kg	448,8		
29.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,598		
30.	Topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych UNI-LUT	kg	0,253		
31.	Trójnik miedziany Fi 64/42/64 mm redukcyjny lutowany	szt	3		
32.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 90°, 75x75 mm	szt	2		
33.	Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej 45°, Fi 110x110 mm	szt	1		
34.	Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej 90°, Fi 110x110 mm	szt	1		
35.	Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	3		
36.	Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	12,6		
37.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	7,8		
38.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 42 mm	szt	0,99		
39.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 64 mm	szt	4,98		
40.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0528		
41.	Wąż gumowy zbrojony do wody zimnej	m	3		
42.	Woda	m3	0,1177		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
43.	Złączka miedziana Fi-42-mm równoprzelotowa lutowana	szt	3		
44.	Złom ścierny	kg	1,44		
45.	Zwężka PVC kanalizacji wewnętrznej 110x40 mm	szt	1		
46.	Zwężka PVC kanalizacji wewnętrznej 110x75 mm	szt	2		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Agregat do wylewek samopoziomujących	m-g	1,584		
2.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,88		
3.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	1,45		
4.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	1,45		
5.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02		
6.	Środek transportowy	m-g	2,1738		
7.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,99		
8.	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)	m-g	9		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			17,5478		