

Przedmiar robót

GAZY MEDYCZNE

Budowa: **ROZBUDOWA INSTALACJI TLENU MEDYCZNEGO W ODDZIALE CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH SZPITALA POWIATOWEGO IM. DR WOJCIECHA OCZKI W BEŁŻYCACH – W ZWIĄZKU Z COVID-19**

Obiekt lub rodzaj robót: **ODDZIAŁ CHOROÓB WEWNĘTRZNYCH**

Lokalizacja: **UL. LUBELSKA 90, 24 -200 BEŁŻYCE**

Nazwa i kod CPV: **45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe**

Inwestor: **SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ NR 1 W BEŁŻYCACH, UL. PRZEMYSŁOWA 44, 24-200 BEŁŻYCE**

Jednostka opracowująca kosztorys: **PRACOWNIA PROJEKTOWA - Andrzej Komisarz Os. Sienkiewicza 1/3, 32-020 Wieliczka**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Opracowanie obejmuje przedmiar robót na wykonanie instalacji gazów medycznych dla inwestycji „Rozbudowa instalacji tlenu medycznego w Oddziale Chorób Wewnętrznych Szpitala Powiatowego im. dr Wojciecha Oczki w Beżycach – w związku z Covid-19”
2. Podstawa opracowania: Projekt Wykonawczy NR: BEŁŻ-1.04.22-PW-GM
3. Zakres opracowania: opracowanie obejmuje:
 - instalacje rurociągowie gazów medycznych czyli tlenu oraz system alarmów klinicznych gazów medycznych– 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 z cegły, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej		
Wyliczenie ilości robót:					
			117,0*0,125*0,0625		0,914063
			RAZEM:		0,914063
2	5	KNNR 3/303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie cementowo-wapiennej	m3	0,011
3	5	KNNR 3/304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej		
Wyliczenie ilości robót:					
			0,35*0,57*0,095		0,018953
			RAZEM:		0,018953
4	5	Kalkulacja własna - rozdz.06.poz.3.9	Tuleje ochronne w przejściach przez ściany	kpl	1,000
5	5	KNRW 402/603/2	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego, Fi 15 mm	szt	1,000
6	5	KNR 215/601/2	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 10 mm	m	5,000
7	5	KNR 215/601/3	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 12 mm	m	8,000
8	5	KNR 215/601/3	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 15 mm	m	23,000
9	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	84,000
10	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	30,000
11	5	KNR 215/601/3 - T/9910	Rurociągi miedziane w brzdach, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 15 mm R = 0,870 M = 1,000 S = 1,000	m	3,000
12	5	KNR 215/604/2	Trójniki miedziane gładkie, Fi 10 mm	szt	8,000
13	5	KNR 215/604/3	Trójniki miedziane gładkie, Fi 12 mm	szt	8,000
14	5	KNR 215/604/3	Trójniki miedziane gładkie, Fi 15 mm	szt	5,000
15	5	KNR 215/606/3	Złączki miedziane redukcyjne, Fi 12/10 mm	szt	8,000
16	5	KNR 215/606/3	Złączki miedziane redukcyjne, Fi 15/10 mm	szt	3,000
17	5	KNR 215/606/3	Złączki miedziane redukcyjne, Fi 15/12 mm	szt	3,000
18	5	KNR 215/606/2	Złączki miedziane gładkie, Fi 10 mm	szt	1,000
19	5	KNR 215/606/3	Złączki miedziane gładkie, Fi 15 mm	szt	2,000
20	5	KNR 215/606/2	Kolanka miedziane gładkie, Fi 10 mm	szt	18,000
21	5	KNR 215/606/3	Kolanka miedziane gładkie, Fi 12 mm	szt	5,000
22	5	KNR 215/608/2	Zawory odcinające na ciśnienie do 1 MPa, ZMT Fi 15 mm	szt	1,000
23	5	KNRW 215/117/1 analogia	Podejścia do punktów poboru, Fi 10 mm	szt	20,000
24	5	KNRW 215/117/1 analogia	Podejścia do punktów poboru, Fi 12 mm	szt	3,000
25	5	KNR 215/613/1	Punkty poboru gazów medycznych, tlen	kpl	23,000
26	5	KNR 215/617/1	Strefowy zespół kontrolny instalacji gazów medycznych, dla 1 gazu z sygnalizatorem	kpl	1,000
27	5	KNR 215/634/3	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 10 mm	szt	93,000
28	5	KNR 215/634/4	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 12 mm	szt	40,000
29	5	KNR 215/634/5	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 15 mm	szt	34,000
30	8	KNR 215/633/2	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1 MPa, pierwsze 30 m	m	30,000
31	8	KNR 215/633/3	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1 MPa, następne 30 m		
Wyliczenie ilości robót:					
			153,0-30,0		123,000000
			RAZEM:		123,000000
32	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba ciśnieniowa 15min.	punkt	23,000
33	8	KNR 215/633/5 analogia	Próba krzyżowa	punkt	23,000
34	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba szczelności 4 godz.	punkt	23,000
35	8	KNR 215/633/1 analogia	Kontrola zaworów odcinających	punkt	2,000
36	8	KNR 508/809/3 analogia	Kontrola uchwytów R = 0,300 M = 1,000 S = 1,000	szt	77,000
37	5	KNR 708/805/3	Malowanie symboli,oznakowane mediów - co 5 m	element	31,000
38	5	KNR 708/805/3	Opis dla gazów sprężonych - strefowe zespoły kontrolne	element	69,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
39	5	KNR 708/807/1	Montaż tabliczki informacyjnej, zaworowej	szt	1,000
40	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba na obecność przeszkód w przepływie	punkt	23,000
41	8	KNR 215/633/1 analogia	Sprawdzenie mechaniczne działania punktów poboru	punkt	23,000
42	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba instalacji kontrolnej i alarmowej	punkt	1,000
43	8	KNR 708/805/3 analogia	Kontrola oznakowania R = 0,300 M = 1,000 S = 1,000	element	32,000
44	8	KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie	punkt	23,000
45	8	KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie instalacji tlenowej, tlenm	punkt	23,000
46	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba na obecność zanieczyszczeń stałych	punkt	23,000
47	8	KNR 215/633/6	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie	punkt	23,000
48	8	KNR 215/633/1 analogia	Próba na tożsamość gazu	punkt	23,000
49	5	KNR 401/108/9	Wywóz i utylizacja gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1·km Krotność=19,00	m3	0,944
50	5	KNR 401/108/10	Wywóz i utylizacja gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność=19,00	m3	0,944
2		Element	ROBOTY DODATKOWE		
51		KNRW 401/1204/8	Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków		
Wyliczenie ilości robót:					
			(228,25+451,76)*10%	68,001000	
			RAZEM:	68,001000	m2
					68,001
52		NNRNKB 202/11 34/2 (2) analogia	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Atlas Uni Grunt, ściany R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:					
			117,0*0,30	35,100000	
			RAZEM:	35,100000	m2
					35,100

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	0,15		
2.	Malarze grupa III	r-g	35,072		
3.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	267,8377		
4.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	348,45696		
5.	Robotnicy	r-g	147,42147		
6.	Robotnicy grupa I	r-g	30,54704		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			829,48517		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,903		
2.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	39,44341		
3.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	190,112		
4.	Gips budowlany szpachlowy	kg	20,4003		
5.	Kolanko miedziane Fi 10 mm	szt	18		
6.	Kolanko miedziane Fi 12 mm	szt	5		
7.	Kształtki miedziane Fi 10 mm	szt	60		
8.	Kształtki miedziane Fi 12 mm	szt	9		
9.	Kształtki mosiężne do rur miedzianych, Fi 10 mm	szt	20		
10.	Kształtki mosiężne do rur miedzianych, Fi 12 mm	szt	3		
11.	Preparat gruntujący "Atlas Uni Grunt"	dm3	7,722		
12.	Punkt poboru tlenu wg normy EN-ISO-9170-1	kpl	23		
13.	Rura miedziana 10/1,0 mm	m	94,34		
14.	Rura miedziana 12/1,0 mm	m	40,28		
15.	Rura miedziana 15/1,0 mm	m	28,62		
16.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 26,9 (Dn 20)	m	5,7		
17.	Spoivo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,5085		
18.	Strefowy zespół kontrolny instalacji gazów medycznych, dla 1 gazu sygnalizatorem	kpl	1		
19.	Tabliczka informacyjna zaworowa	szt	1		
20.	Tlen techniczny sprężony	m3	2,49		
21.	Topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych UNI-LUT	kg	0,2743		
22.	Trójnik miedziany gładki Fi-10-mm	szt	8		
23.	Trójnik miedziany gładki Fi-12-mm	szt	8		
24.	Trójnik miedziany gładki Fi-15-mm	szt	6		
25.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 10 mm	szt	64,5		
26.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 12 mm	szt	22		
27.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi 15 mm	szt	14		
28.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,31114		
29.	Zawory odcinające instalacji gazów medycznych mosiężne membranowe ZMT Fi-15-mm	szt	1		
30.	Złączka miedziana Fi-10-mm równoprzelotowa lutowana	szt	1		
31.	Złączka miedziana Fi 12/10 mm redukcyjna lutowana	szt	8		
32.	Złączka miedziana Fi 15 mm równoprzelotowa lutowana	szt	3		
33.	Złączka miedziana Fi 15/10 mm redukcyjna lutowana	szt	3		
34.	Złączka miedziana Fi 15/12 mm redukcyjna 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	13,27264		
2.	Środek transportowy	m-g	0,1743		
3.	Wyciąg	m-g	0,0702		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			13,51714		