

Przedmiar

Budowa: Wojewódzki Szpital Zespolony 25-736 Kielce ul. Grunwaldzka 45
Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
Obiekt: 1. Instalacja wewnętrzna tlenu dla remontu Oddziału Neurologicznego Szpitala
i Przychodni
2. Stacja rozprężania tlenu

Sprawdzający:.....

Zamawiający:
.....

Wykonawca:
.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 ETAP I			
1.1 KNR 215/601/2 (1) Rurociagi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·8·mm - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	15		m
1.2 KNR 215/601/3 (1) Rurociagi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·12·mm Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	85		m
1.3 KNR 215/601/3 (2) Rurociagi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·15·mm-- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	95		m
1.4 KNR 215/601/5 Rurociagi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 22 X 1 MM -- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	75		m
1.5 KNR 215/601/2 (1) Rurociagi miedziane w bruździe, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·8·mm- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST R= 0,870 M= 1,000 S= 1,000	175		m
1.6 KNR 215/601/3 (1) Rurociagi miedziane w bruździe, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·12·mm- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST R= 0,870 M= 1,000 S= 1,000	70		m
1.7 KNR 215/601/3 (2) Rurociagi miedziane w bruździe, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·15·mm- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST R= 0,870 M= 1,000 S= 1,000	25		m
1.8 KNR 215/601/5 Rurociagi miedziane w bruździe, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 22 X 1 MM Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST R= 0,870 M= 1,000 S= 1,000	5		m
1.9 KNR 215/604/2 Trójniki miedziane gładkie, Fi 8--mm - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	39		szt
1.10 KNR 215/604/2 Trójniki Miedziane fi 12 mm - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	35		szt
1.11 KNR 215/604/3 Trójniki miedziane gładkie, Fi -15·mm- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	17		szt
1.12 KNR 215/604/5 Trójniki miedziane gładkie, Fi 22·mm- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	3		szt
1.13 KNR 215/606/5 Złączki miedziane gładkie, Fi 22·mm- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	31		szt
1.14 KNR 215/613/1 Punkty poboru tlemu cz. A- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	93		kpl
1.15 KNR 215/616/1 Montaż strefowego zespołu kontrolnego SZKA- 1 - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	5		szt
1.16 KNRW 215/117/1 Dodatek za podejścia pod punkty poboru gazów medycznych- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	93		szt
1.17 KNR 215/633/2 Próba wytrzymałości mechanicznej rurociagu- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	30		m
1.18 KNR 215/633/3 Próba wytrzymałości mechanicznej , następne 30·m- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	510		m
1.19 KNR 215/633/1 Próba przeszkód w przepływie- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	105		punkt
1.20 KNR 215/633/2 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1·MPa, pierwsze 30·m Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	30		m
1.21 KNR 215/633/3 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1·MPa, następne 30·m- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	510		m
1.22 KNR 215/634/2 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 8·mm- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	285		szt
1.23 KNR 215/634/4 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 12·mm- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	166		szt
1.24 KNR 215/634/5 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 15·mm- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	98		szt
1.25 KNR 215/634/7 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 22·mm- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	71		szt
1.26 KNR 708/807/1 Montaż naklejki identyfikacyjnej - Nr specyfikacji P177/2007t.II/ST Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	140		szt
1.27 Kontrola oznakowania i wspornikowania oraz sprawdzenie zgodności z projektem- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	1		kpl
2 II etap			
2.1 KNR 215/613/1 Punkty poboru tlemu cz. B- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	93		kpl
2.2 KNR 215/623/2 (1) Montaż podwójnych zestawów IOM - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	3		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.3 KNR 215/621/2 Osprzęt ruchomy, dozownik tlenu- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	3		szt
2.4 KNR 215/621/1 Montaż końcówek wtykowych tlenu- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	53		szt
2.5 KNR 215/621/1 Montaż końcówek katowych tlenu- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	39		szt
3 Sprawdzenie i kontrola instalacji przed jej oddaniem			
3.1 KNR 215/633/2 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1·MPa, pierwsze 30·m- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	30		m
3.2 KNR 215/633/3 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1·MPa, następne 30·m- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	510		m
3.3 KNR 215/633/2 Próba szczelności zaworów - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	150		m
3.4 KNR 215/633/1 Próba przeszkód w przepływie- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	105		punkt
3.5 Sprawdzenie funkcjonowania punktów poboru- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	105		szt
3.6 Sprawdzenie przepustowości instalacji- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	5		szt
3.7 Sprawdzenie kontroli i awarii instalacji - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	5		szt
3.8 KNR 215/633/1 Przedmuchiwanie instalacji i sprawdzenie na obecność zanieczyszczeń stałych - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	105		punkt
3.9 KNR 215/633/6 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	105		punkt
3.10 KNR 215/633/1 Sprawdzenie tożsamości gazu- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	105		punkt
3.11 Wykonanie instrukcji obsługi instalacji (około 160 godzin - jednostki pracy projektanta)- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	1		kpl
4 Roboty budowlane			
4.1 KNR 3/305/2 Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	1,85		m3
4.2 KNR 3/303/2 Przebicie w ścianach z cegły, na zaprawie cementowej- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	0,748		m3
4.3 KNR 401/208/8 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton gruzowy, grubość do 40·cm Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	4		szt
4.4 KNR 401/706/1 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, ściana, tynk cementowo-wapienny- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	78		szt
4.5 KNR 401/706/3 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1·m2, strop, tynk cementowo-wapienny - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	4		szt
5 Stacja rozprężania tlenu			
5.1 KNR 215/601/3 (1) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·12·mm - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	37		m
5.2 KNR 215/601/3 (2) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·15·mm - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	12		m
5.3 KNR 215/601/5 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 22 X 1 MM - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	6		m
5.4 KNR 215/606/5 Złączki miedziane gładkie, Fi 22·mm- Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	2		szt
5.5 KNR 215/608/6 Zawory wysokiego ciśnienia VALVO 1 E Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	3		szt
5.6 KNR 215/625/1 Montaż łącznika wysokiego ciśnienia - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	5		kpl
5.7 KNR 215/625/1 Kolektory wysokiego ciśnienia RAMP 030 - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	4		kpl
5.8 KNR 215/625/1 Kolektory wysokiego ciśnienia RAMP 020 - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	1		kpl
5.9 KNR 215/625/1 Montaż automatyczne tablicy CENTO 15 a Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	1		kpl
5.10 KNR 215/625/1 Tablice redukcyjne, z obudową CENT 15 D - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	1		kpl
5.11 KNR 215/625/1 Tablice redukcyjne, z obudową II stopnia - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	1		kpl
5.12 KNR 215/625/1 Montaż zaworu VSP z wlotem awaryjno-konserwacyjnym - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	1		kpl
5.13 KNR 215/631/3 Zespół zabezpieczenia butli L=100 cm - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	1		kpl
5.14 KNR 215/631/3 Zespół zabezpieczeniabutli PROFO 03 D - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	2		kpl
5.15 KNR 215/631/3 Zespół zabezpieczeniabutli PROFO 02 P - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	2		kpl
5.16 KNR 215/625/1 Montaż łącznika butlowego SERP 01 A - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	14		kpl
5.17 KNR 215/633/1 Przedmuchiwanie rozprężalni - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	14		punkt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.18 KNR 215/633/6 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	14		punkt
5.19 KNR 215/633/2 Próba wytrzymałości mechanicznej - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	30		m
5.20 KNR 215/633/2 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1·MPa, pierwsze 30·m - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	30		m
5.21 KNR 215/634/4 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 12·mm - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	26		szt
5.22 KNR 215/634/5 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 15·mm - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	7		szt
5.23 KNR 215/634/7 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 22·mm - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	6		szt
5.24 KNR 708/807/1 Montaż naklejek identyfikacyjnych - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	25		szt
5.25 KNR 708/805/1 Montaż zawieszek identyfikacyjnych zaworów - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	3		element
6 Sprawdzenie i kontrola rozprężalni przed jej oddaniem			
6.1 Sprawdzenie funkcjonowania rozprężalni - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	70		rg
6.2 Wykonanie instrukcji obsługi instalacji (jednostki projektowe) - Nr specyfikacji P186/2007T.I/ST	140		rg

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	24,75		
2.	Malarze grupa III	r-g	0,12		
3.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	1 077,5679		
4.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	1 657,8471		
5.	Robocizna	r-g	217,5		
6.	Robotnicy	r-g	680,47044		
7.	Robotnicy grupa I	r-g	25,68		
8.	Robotnicy grupa II	r-g	2,46		
9.	Tynkarze grupa III	r-g	16,48		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			3 702,8754		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	3,32		
2.	Automatyczna tablica redukcyjna kontroli tlenu CENT 15 A	szt	1		
3.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	392,04		
4.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5·cm	szt	384,8		
5.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,041		
6.	Dozowniki tlenu	szt	3		
7.	Kolektor wysokiego ciśnienia RAMP 020	szt	1		
8.	Kolektor wysokiego ciśnienia RAMP 030	szt	4		
9.	Końcówka katowa tlenu	szt	39		
10.	Końcówka wtykowa tlenu	szt	53		
11.	Kształtki miedziane Fi·15·mm	szt	279		
12.	Łącznik butlowy SERPO 1 A	szt	14		
13.	Łącznik wysokiego ciśnienia TROC 01	szt	5		
14.	Naklejki identyfikacyjne	szt	165		
15.	Piasek do zapraw	m3	0,2214		
16.	Punkt poboru tlenu	kpl	93		
17.	Puszka przyłączeniowa gazów medycznych	szt	12		
18.	Rura miedziana 8/1,0 mm wg. PN-EN 13348:2004	m	201,4		
19.	Rura miedziana 12/1,0 mm wg. PN-EN 13348:2004	m	203,52		
20.	Rura miedziana 15/1,0 mm wg. PN-EN 13348:2004	m	139,92		
21.	Rura miedziana 22/1,0 (Dn·15) wg. PN-EN 13348:2004	m	91,16		
22.	Spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	2,0585		
23.	Strefowy zespół kontrolny SZKA-1	szt	5		
24.	Śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami M12x 75·mm	szt	20		
25.	Śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami M12x150·mm	szt	3		
26.	Śruby stalowe średniokładne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	12,5		
27.	Tablica redukcyjna CENT 15 D	szt	1		
28.	Tablica redukcyjna dwustopniowa	szt	1		
29.	Tlen techniczny sprężony	m3	4,456		
30.	Topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych UNI-LUT	kg	1,112		
31.	Trójnik miedziany Fi· 8·mm równoprzelotowy lutowany wg. PN-EN 13348:2004	szt	39		
32.	Trójnik miedziany Fi·12 mm redukcyjny lutowany wg. PN-EN 13348:2004	szt	35		
33.	Trójnik miedziany Fi·15·mm równoprzelotowy lutowany wg. PN-EN 13348:2004	szt	17		
34.	Trójnik miedziany Fi·22·mm równoprzelotowy lutowany wg. PN-EN 13348:2004	szt	3		
35.	Uchwyty do rur Fi·10·mm	szt	95		
36.	Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	162		
37.	Uchwyty do rur Fi·25·mm	szt	43		

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
38.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	93		
39.	Uszczelki z poliamidu	szt	140		
40.	Uszczelki z tarflenu Fi·20·mm	szt	6		
41.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,041		
42.	Woda	m3	0,0574		
43.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,555		
44.	Zawieszki identyfikacyjne zaworów	szt	3		
45.	Zawory wysokiego ciśnienia VALVO 1 E	szt	3		
46.	Zawór VSP typ VALV 01 V	szt	1		
47.	Zespół zabezpieczenia butli PROF 02 P	szt	2		
48.	Zespół zabezpieczenia butli PROF 03 D	szt	2		
49.	Zespół zabezpieczenia butli 1000 mm	szt	1		
50.	Złączka miedziana Fi·22·mm równoprzelotowa lutowana wg. PN-EN 13348:2004	szt	33		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Środek transportowy (1)	m-g	0,279		
2.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,82		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			1,099		