

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Adaptacja i remont pomieszczeń Izby Przyjęć w budynku szpitala przy ul. Z. Starego 20
- instalacja gazów medycznych

Adres budowy: ul. Z. Starego 20, 44-100 Gliwice

Obiekt: Szpital Miejski nr.4 w Gliwicach Sp. z o.o.

Rodzaj robót: instalacyjno - budowlane

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. Roboty przygotowawcze i demontażowe

Kod CPV:

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010336-01- 040	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo- wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 0336 1.Ręczne wykucie bruzd krotność= 1,00	m	9,50
2	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010339-01- 040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo- wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 0339 1.Ręczne wykucie bruzd krotność= 1,00	m	9,50
3	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010333-03- 020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 1 1/2 cegły Charakterystyka Robót: Tablica: 0333 1.Ręczne przebicie otworów o p owierzchni do 0,05 m2 krotność= 1,00	szt	9,50
4	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010324-01- 040	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach o przekroju 1/4 X 1/4 cegły "na pełno". Zaprawa z wapna suchogaszonego Charakterystyka Robót: Tablica: 0324 1.Zamurowanie bruzd ceglami z zachowaniem wiązania z istniejącym murem krotność= 1,00	m	9,50
5	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010325-01- 040	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach o przekroju 1/4 X 1/4 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszonego Charakterystyka Robót: Tablica: 0325 1.Zamurowanie bruzd ceglami z zachowaniem wiązania z istniejącym murem krotność= 1,00	m	9,50

1	2	3	4	5
6	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041101-02-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 1.Ręczne załadunek i wyładunek gruzu z rozbiórki na pojazd samochodowy 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km krotność= 1,00	m3	6,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041101-05-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ.ponad 1km samochodem ciężarowym Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 1.Ręczne załadunek i wyładunek gruzu z rozbiórki na pojazd samochodowy 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km krotność= 10,00	m3	6,00
8	wg nakładów rzeczowych Oplata za utylizację-060	Oplata za utylizację gruzu krotność= 1,00	m3	6,00

2. Gazy medyczne

Kod CPV:

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150601-02-040	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 8-10 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa Charakterystyka Robót: Tablica: 0601 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu i obsadzenie uchwytów 2.Przecięcie rur 3.Wykonanie kolan lub łuków na rurach 4.Obsadzenie uchwytów na zaprawie cementowej 5.Założenie tulei ochronnych w przejściach przez ściany i stropy 6.Ułożenie rurociągu i skręcenie uchwytów śrubami krotność= 1,00	m	35,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150604-02-020	Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 8-10 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0604 1.Przygotowanie trójnika do lutowania 2.Założenie trójnika na końce rur krotność= 1,00	szt	8,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150606-02-020	Kształtki - założenie złączek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 8-10 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0606 1.Przygotowanie złączki do lutowania 2.Założenie złączki na końce rur krotność= 1,00	szt	8,00

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150634-02-171	Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 8 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0634 1.Oczyszczenie i fazowanie krawędzi końców rur 2.Współosiowe ustawienie rur do lutowania 3.Lutowanie połączeń 4.Oczyszczenie złączy krotność= 1,00	złaczce	30,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150601-03-040	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 12 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa Charakterystyka Robót: Tablica: 0601 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu i obsadzenie uchwytów 2.Przecięcie rur 3.Wykonanie kolan lub łuków na rurach 4.Obsadzenie uchwytów na zaprawie cementowej 5.Założenie tulei ochronnych w przejściach przez ściany i stropy 6.Ułożenie rurociągu i skręcenie uchwytów śrubami krotność= 1,00	m	20,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150604-03-020	Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 12-15 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0604 1.Przygotowanie trójnika do lutowania 2.Założenie trójnika na końce rur krotność= 1,00	szt	4,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150606-03-020	Kształtki - założenie złączy miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 12-15 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0606 1.Przygotowanie złączki do lutowania 2.Założenie złączki na końce rur krotność= 1,00	szt	8,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150634-04-171	Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 12 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0634 1.Oczyszczenie i fazowanie krawędzi końców rur 2.Współosiowe ustawienie rur do lutowania 3.Lutowanie połączeń 4.Oczyszczenie złączy krotność= 1,00	złaczce	25,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150601-03-040	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 15 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa Charakterystyka Robót: Tablica: 0601 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu i obsadzenie uchwytów 2.Przecięcie rur 3.Wykonanie kolan lub łuków na rurach 4.Obsadzenie uchwytów na zaprawie cementowej 5.Założenie tulei ochronnych w przejściach przez ściany i stropy 6.Ułożenie rurociągu i skręcenie uchwytów śrubami krotność= 1,00	m	16,00

1	2	3	4	5
18	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150604-03-020	Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 12-15 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0604 1.Przygotowanie trójnika do lutowania 2.Założenie trójnika na końce rur krotność= 1,00	szt	4,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150606-03-020	Kształtki - założenie złączek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 12-15 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0606 1.Przygotowanie złączki do lutowania 2.Założenie złączki na końce rur krotność= 1,00	szt	8,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150634-05-171	Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 15 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0634 1.Oczyszczenie i fazowanie krawędzi końców rur 2.Współosiowe ustawienie rur do lutowania 3.Lutowanie połączeń 4.Oczyszczenie złączy krotność= 1,00	złyczne	15,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150601-05-040	Rurociągi w instalacjach gazów medycznych - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 22 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa Charakterystyka Robót: Tablica: 0601 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu i obsadzenie uchwytów 2.Przecięcie rur 3.Wykonanie kolan lub łuków na rurach 4.Obsadzenie uchwytów na zaprawie cementowej 5.Założenie tulei ochronnych w przejściach przez ściany i stropy 6.Ułożenie rurociągu i skręcenie uchwytów śrubami krotność= 1,00	m	20,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150604-05-020	Kształtki - założenie trójnika miedzianego gładkiego o średnicy zewnętrznej 22-25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0604 1.Przygotowanie trójnika do lutowania 2.Założenie trójnika na końce rur krotność= 1,00	szt	2,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150606-04-020	Kształtki - założenie złączek miedzianych gładkich o średnicy zewnętrznej 22-25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0606 1.Przygotowanie złączki do lutowania 2.Założenie złączki na końce rur krotność= 1,00	szt	4,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150634-07-171	Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Połączenia lutowane elementów rur o średnicy 22 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0634 1.Oczyszczenie i fazowanie krawędzi końców rur 2.Współosiowe ustawienie rur do lutowania 3.Lutowanie połączeń 4.Oczyszczenie złączy krotność= 1,00	złyczne	10,00

1	2	3	4	5
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150608-05-020	<i>Armatura w instalacjach gazów medycznych - zawory kulowe o średnicy 15 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0608</i> 1.Wyznaczenie miejsca montażu zaworu 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Montaż zaworu w skrzynce 4.Demontaż połączeń śrubunkowych (kol.04-06) 5.Założenie uszczelek i skręcenie połączeń śrubunkowych (kol.04-06) <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>4,00</i>
26	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150608-06-020	<i>Armatura w instalacjach gazów medycznych - zawory kulowe o średnicy 20 mm, na ciśnienie do 1,0 MPa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0608</i> 1.Wyznaczenie miejsca montażu zaworu 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Montaż zaworu w skrzynce 4.Demontaż połączeń śrubunkowych (kol.04-06) 5.Założenie uszczelek i skręcenie połączeń śrubunkowych (kol.04-06) <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>4,00</i>
27	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150619-01-090	<i>Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Ścienna punkt poboru gazów medycznych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0619</i> 1.Wyznaczenie miejsca montażu tablicy poboru gazów 2.Zdemontowanie pokrywy czołowej wraz z punktami poboru gazów medycznych 3.Osadzenie tablicy poboru gazów w gotowej wnęce 4.Połączenie tablicy poboru gazów z instalacjami 5.Zamocowanie pokryw czołowej 6.Sprawdzenie działania tablicy poboru gazów <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>7,00</i>
28	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150618-01-090	<i>Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Aparat sygnalizacyjny</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0618</i> 1.Wyznaczenie miejsca montażu aparatu sygnalizacyjnego 2.Wypoziomowanie i obsadzenie aparatu sygnalizacyjnego w gotowej wnęce 3.Montaż podejścia z instalacją 4.Połączenie zestawu czujników ciśnieniowych z instalacją 5.Regulacja czujników i sygnalizacji świetlnej 6.Montaż pokrywy dekoracyjnej <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150617-02-090	<i>Skrzynka zaworowo - kontrolna SZI - 2</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0617</i> 1.Wyznaczenie miejsca montażu punktu informacyjnego 2.Wypoziomowanie i obsadzenie punktu informacyjnego 3.Połączenie punktu informacyjnego z instalacją 4.Założenie uszczelki i wkręcenie manometru 5.Przykręcenie pokrywy dekoracyjnej <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
30	wg nakładów rzeczowych kalk.indywidualna-090	<i>Walidacja wyrobu medycznego. Oznakowanie znakiem CE instalacji gazów medycznych przez Wytwórcę, jako wyrobu medycznego.</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150633-01-020	<p><i>Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0633</p> <p>1.Podłączenie butli ze sprężonym azotem do instalacji (kol.01-05)</p> <p>2.Przedmuchiwanie instalacji gazów medycznych sprężonym azotem z butlii przez kolejne otwieranie punktów poboru (kol.01)</p> <p>3.Sprawdzenie drożności instalacji (kol.01)</p> <p>4.Napełnienie instalacji sprężonym azotem i utrzymanie próbnego ciśnienia (kol.02-05)</p> <p>5.Sprawdzenie szczelności połączeń (kol.02-05)</p> <p>6.Odłączenie butli (kol.02 -05)</p> <p>7.Napełnienie instalacji gazów medycznych odpowiednimi mediami do ciśnienia roboczego (kol.06)</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	szt	7,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150633-02-101	<p><i>Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych. Przygotowanie instalacji do uruchomienia. Próba na ciśnienie do 1,0 MPa - pierwsze 30 m</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0633</p> <p>1.Podłączenie butli ze sprężonym azotem do instalacji (kol.01-05)</p> <p>2.Przedmuchiwanie instalacji gazów medycznych sprężonym azotem z butlii przez kolejne otwieranie punktów poboru (kol.01)</p> <p>3.Sprawdzenie drożności instalacji (kol.01)</p> <p>4.Napełnienie instalacji sprężonym azotem i utrzymanie próbnego ciśnienia (kol.02-05)</p> <p>5.Sprawdzenie szczelności połączeń (kol.02-05)</p> <p>6.Odłączenie butli (kol.02 -05)</p> <p>7.Napełnienie instalacji gazów medycznych odpowiednimi mediami do ciśnienia roboczego (kol.06)</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	odcinek	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150633-01-020	<p><i>Próba krzyżowa i przeszkód w przepływie</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0633</p> <p>1.Podłączenie butli ze sprężonym azotem do instalacji (kol.01-05)</p> <p>2.Przedmuchiwanie instalacji gazów medycznych sprężonym azotem z butlii przez kolejne otwieranie punktów poboru (kol.01)</p> <p>3.Sprawdzenie drożności instalacji (kol.01)</p> <p>4.Napełnienie instalacji sprężonym azotem i utrzymanie próbnego ciśnienia (kol.02-05)</p> <p>5.Sprawdzenie szczelności połączeń (kol.02-05)</p> <p>6.Odłączenie butli (kol.02 -05)</p> <p>7.Napełnienie instalacji gazów medycznych odpowiednimi mediami do ciśnienia roboczego (kol.06)</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	szt	10,00

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150633-02-101	<i>Próba szczelności zaworów</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0633</i> 1.Podłączenie butli ze sprężonym azotem do instalacji (kol.01-05) 2.Przedmuchiwanie instalacji gazów medycznych sprężonym azotem z butlii przez kolejne otwieranie punktów poboru (kol.01) 3.Sprawdzenie drożności instalacji (kol.01) 4.Napełnienie instalacji sprężonym azotem i utrzymanie próbnego ciśnienia (kol.02-05) 5.Sprawdzenie szczelności połączeń (kol.02-05) 6.Odłączenie butli (kol.02 -05) 7.Napełnienie instalacji gazów medycznych odpowiednimi mediami do ciśnienia roboczego (kol.06) <i>krotność= 1,00</i>	<i>odcinek</i>	<i>1,00</i>
35	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150633-06-020	<i>Urządzenia i osprzęt w instalacjach gazów medycznych.</i> <i>Przygotowanie instalacji do uruchomienia. Napełnienie</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0633</i> 1.Podłączenie butli ze sprężonym azotem do instalacji (kol.01-05) 2.Przedmuchiwanie instalacji gazów medycznych sprężonym azotem z butlii przez kolejne otwieranie punktów poboru (kol.01) 3.Sprawdzenie drożności instalacji (kol.01) 4.Napełnienie instalacji sprężonym azotem i utrzymanie próbnego ciśnienia (kol.02-05) 5.Sprawdzenie szczelności połączeń (kol.02-05) 6.Odłączenie butli (kol.02 -05) 7.Napełnienie instalacji gazów medycznych odpowiednimi mediami do ciśnienia roboczego (kol.06) <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>7,00</i>