



PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO  
Secretaria Municipal de Saúde  
Coordenadoria de Compras

**TERMO DE REFERENCIA - EXECUÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE REDE DE GAS MEDICINAL**

Contratação de empresa especializada de mão de obra, com fornecimento de peças, para instalação de Central de Gases Medicinais (OXIGÊNIO E AR COMPRIMIDO), em diversas unidades de saúde.

**1. PRONTO SOCORRO ADULTO REDE DE AR COMPRIMIDO**

- 1.1 Toda retirada da rede antiga;
- 1.2 Instalação de nova tubulação em cobre 15 mm, para abastecer ar comprimido, devidamente fixada, identificada e pintada - cor amarela norma ABNT, partindo do compressor até os setores relatados abaixo:-

**SETORES:-**

1. Sala de Medicação;
2. Isolamento;
3. Emergência;
4. Internação;
5. Ala de choque;

**SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:-**

- 1.1. INSTALAÇÃO DO COMPRESSOR E CONEXÕES.
- 1.2. TESTES COM LIBERAÇÃO DE USO DE CADA PONTO DE SAÍDA DE GÁS,
- 1.3. ADEQUAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE COBRE COMPLETA, COM SAÍDA DO COMPRESSOR ATÉ OS SETORES SOLICITADOS

**REDE DE OXIGÊNIO**

1. Retirada da rede antiga;
2. Instalação de nova tubulação em cobre 15 mm, para abastecer oxigênio, devidamente fixada, identificada e pintada na cor verde – NORMA ABNT, partindo dos cilindros, até os setores relatados;
3. Instalação de chicote com tubo interno em inox, padrão ABNT, tamanho 80 cm;

**SETORES:-**

1. Sala de Medicação;
2. Isolamento;
3. Emergência;
4. Internação;
5. Gripário;

Central de Gás de alta pressão para distribuição de rede de gases 2 x 2, painel em chapa de aço 500 x 500 cm; sendo 2 saídas de uso e 2 de espera. OXIGÊNIO

- 2 un. Válvulas de regulação de cilindro de 2 manômetros cada, sendo 1 manômetro de pressão de saída e 1 un. manômetro de pressão do cilindro;
- 2 un. registros tipo esfera;
- Cotovelos 5/16 90 graus



PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO  
Secretaria Municipal de Saúde  
Coordenadoria de Compras

Luvas 5/16

Parafusos com bucha para fixação

Solda prata 35%

Instalação de 04 (quatro) mangueiras flexíveis com interno em inox, externo revestido com malha aço inox, tamanho 1,00 metro. Mangueiras fornecidas por nossa empresa

TESTES COM LIBERAÇÃO DE USO DE CADA PONTO DE SAÍDA DE GÁS, ADEQUAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE COBRE COMPLETA PARA SAÍDA 2 X 2 REVISÃO GERAL NAS VALVULAS REGULADORAS DE PRESSÃO COM REINSTALAÇÃO DOS CILINDROS

**RESUMO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS.**

1. TUBULAÇÃO DE COBRE DESDE A ORIGEM (COMPRESSOR E CILINDROS ATÉ A ENTRADA DE CADA SETOR (SALA DE MEDICAÇÃO, ISOLAMENTO, EMERGÊNCIA E INTERNAÇÃO) E CONSEQUENTE RAMIFICAÇÃO
2. INSTALAÇÃO DE TOMADAS POSTO PAREDE (AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO)
3. INSTALAÇÃO DE 45 FLUXÔMETROS (AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO)
4. INSTALAÇÃO DE 2 PURGADORES AUTOMÁTICOS
5. INSTALAÇÃO DE TOMADAS DUPLAS DE OXIGÊNIO
6. INSTALAÇÃO DE TOMADAS DUPLAS DE AR COMPRIMIDO
7. INSTALAÇÃO DE 02 MANGUEIRAS DE ENGATE RÁPIDO PARA O<sub>2</sub> (5 METROS)
8. INSTALAÇÃO DE 02 MANGUEIRAS DE ENGATE RÁPIDO PARA AR COMPRIMIDO (5 METROS)
9. INSTALAÇÃO DE 10 EXTENSÕES DE NYLON TRANÇADAS O<sub>2</sub> (5 METROS)
10. INSTALAÇÃO DE 10 EXTENSÕES DE NYLON TRANÇADAS AR COMPRIMIDO (5 METROS)
11. INSTALAÇÃO DE 04 PAINÉIS DE ALARME (O<sub>2</sub> E AR COMPRIMIDO)
12. INSTALAÇÃO DE 5 REGUAS DE INALOTERAPIA (TOTAL DE 27 METROS E 30 PONTOS)

**EXPANSÃO DE REDE INTERNA DE AR NA ALA DE CHOQUE (SETOR DE EMERGÊNCIA – PRONTO SOCORRO ADULTO)**

**ALA DE CHOQUE**

**SERVIÇOS:**

- Instalação de nova tubulação em cobre PADRÃO ABNT 15 mm, para abastecer oxigênio e ar comprimido, devidamente fixada, identificada e pintada na cor verde/amarela
- Instalação de 5 **pontos de O<sub>2</sub>** e de 5 **pontos de ar comprimido** (Padrão ABNT, com tarugo de bronze, nipe cromado com válvula de impacto com mola e canopla com etiqueta e acabamento padrão).
- **Instalação de painel de alarme**

**GRIPÁRIO**

- 01 Central de Gás de alta pressão para distribuição de rede de gases 3 x 3, painel em chapa de aço 500 x 500 cm; sendo 3 saídas de uso e 3 de espera. **OXIGÊNIO**
- 2 Válvulas de regulagem de cilindro de 2 manômetros cada, sendo 1 manômetro de pressão de saída e 1 manômetro de pressão do cilindro)
- 2 registros tipo esfera
- 01 Central de Gás de alta pressão para distribuição de rede de gases 2 x 2, painel em chapa de aço 500 x 500 cm; sendo 2 saídas de uso e 2 de espera. **AR COMPR**
- 2 Válvulas de regulagem de cilindro de 2 manômetros cada, sendo 1 manômetro de pressão de saída e 1 manômetro de pressão do cilindro)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO  
Secretaria Municipal de Saúde  
Coordenadoria de Compras

- 2 registros tipo esfera
- Cotovelos 5/16 90 graus
- Luvas 5/16
- Parafusos com bucha para fixação
- Solda prata 35%
- Instalação de 06 (seis) mangueiras flexíveis com interno em inox, externo revestido com malha aço inox, tamanho 1,00 metro. Mangueiras fornecidas por nossa empresa
- Instalação de **6 pontos de O<sub>2</sub> + 1 ponto de ar comprimido** (Padrão ABNT, com tarugo de bronze, nipe cromado com válvula de impacto com mola e canopla com etiqueta e acabamento padrão).
- Instalação de régua com 5 pontos de OXIGÊNIO com 2,50 metros
- Instalação de painel de alarme
- Instalação de 06 fluxômetros de oxigênio
- Instalação de 06 fluxômetros de ar comprimido

TESTES COM LIBERAÇÃO DE USO DE CADA PONTO DE SAÍDA DE GÁS.  
ADEQUAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE COBRE COMPLETA PARA SAÍDA 3 X 3.a)  
REVISÃO GERAL NAS VALVULAS REGULADORAS DE PRESSÃO COM REINSTALAÇÃO DOS CILINDROS.

## 2. UBS JARDIM NATAL

### SERVIÇOS:

- Retirada de 2 régua de oxigênio (\*) da antiga sala e posterior instalação na sala de inalação
- Instalação de nova tubulação e conexões (cotovelos, luvas) em cobre 15 mm Classe A, para abastecer oxigênio, devidamente fixada, identificada e pintada na cor verde, partindo da caixa de cilindros de oxigênio na entrada da unidade até a sala de inalação.
- Fornecimento e instalação de:
  - 2.1. Central de Gás de alta pressão para distribuição de rede de gases 2 x 2, painel em chapa de aço 500 x 500 cm; sendo 2 saídas de uso e 2 de espera. OXIGÊNIO
  - 2.2. Válvulas de regulação de cilindro de 2 manômetros cada, sendo 1 manômetro de pressão de saída e 1 manômetro de pressão do cilindro)
  - 2.3. 2 registros tipo esfera
  - 2.4. Instalação de 04 (quatro) mangueiras flexíveis com interno em inox, externo revestido com malha aço inox, tamanho 0,80 metro. Mangueiras fornecidas por nossa empresa
  - 2.5. 12 fluxômetros de oxigênio
  - 2.6. Troca das mangueiras internas –silicone - de cada régua e anéis de borracha de cada ponto
  - 2.7. Instalação de compressor de ar
  - 2.8. Instalação de painel de alarme

TESTES COM LIBERAÇÃO DE USO DE CADA PONTO DE SAÍDA DE GÁS  
LIMPEZA COMPLETA DO SISTEMA  
ADEQUAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE COBRE COMPLETA PARA SAÍDA 2 X 2

## 3. UBS MONTE CRISTO

### SERVIÇOS:

- Instalação de nova tubulação e conexões (cotovelos, luvas) em cobre 15 mm Classe A, para abastecer oxigênio, devidamente fixada, identificada e pintada na cor verde, partindo da caixa de cilindros de oxigênio na entrada da unidade até a sala de inalação.
- Fornecimento e instalação de:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

## Secretaria Municipal de Saúde Coordenadoria de Compras

- 3.1 Régua de inaloterapia com 4 saídas, medindo 2,20 metros. OXIGÊNIO
- 3.2 Régua de inaloterapia com 5 saídas, medindo 2,35 metros. OXIGÊNIO
- 3.3 9 fluxômetros de oxigênio
- 3.4 Painel de alarme

### 4 UBS MARIA HELENA

#### SERVIÇOS:

- Instalação de nova tubulação e conexões (cotovelos, luvas) em cobre 15 mm Classe A, devidamente fixada, identificada, partindo da caixa de cilindros até as salas de inalação, medicação, emergência e observação
- REDE DE GÁS OXIGÊNIO
- Fornecimento e instalação de:
  - 4.1 Central de Gás de alta pressão para distribuição de rede de gases 3 x 3, painel em chapa de aço 500 x 500 cm; sendo 4 saídas de uso e 2 de espera. OXIGÊNIO
  - 4.2 2 Válvulas de regulagem de cilindro de 2 manômetros cada, sendo 1 manômetro de pressão de saída e 1 manômetro de pressão do cilindro)
  - 4.3 2 registros tipo esfera
  - 4.4 Instalação de 06 (seis) mangueiras flexíveis com interno em inox, externo revestido com malha aço inox, tamanho 0,80 metro. Mangueiras fornecidas por nossa empresa
  - 4.5 Instalação de painel de alarme
  - 4.6 02 Tomadas posto Oxigênio
  - 4.7 02 Réguas de inaloterapia com 5 saídas, medindo 1,60 metros cada
  - 4.8 19 Fluxômetros Ar Comprimido/Oxigênio

### 5 CAPS I

#### Instalação de:

- 5.1 Instalação de nova tubulação e conexões (cotovelos, luvas) em cobre 15 mm Classe A, para abastecer oxigênio, devidamente fixada, identificada e pintada na cor verde, partindo do cilindro de oxigênio até as tomadas posto parede
- 5.2 Carro para transporte de cilindros com correntes e 2 cadeados e posterior fixação do mesmo na parede
- 5.3 Postos tomada de oxigênio
- 5.4 2 Fluxômetros
- 5.5 Mangueira flexível com interno em inox, externo revestido com malha aço inox, tamanho 0,80 metro

### 6 CAPS II

#### Instalação de:

- 6.1 Instalação de nova tubulação e conexões (cotovelos, luvas) em cobre 15 mm Classe A, para abastecer oxigênio, devidamente fixada, identificada e pintada na cor verde, partindo do cilindro de oxigênio até as tomadas posto parede
- 6.2 1 Carro para transporte de cilindros com correntes e 2 cadeados e posterior fixação do mesmo na parede
- 6.3 2 postos tomada de oxigênio
- 6.4 2 Fluxômetros
- 6.5 1 Mangueira flexível com interno em inox, externo revestido com malha aço inox, tamanho 0,80 metro

### 7 CAPS AD

#### Instalação de :

- 7.1 Instalação de nova tubulação e conexões (cotovelos, luvas) em cobre 15 mm Classe A, para abastecer oxigênio, devidamente fixada, identificada e pintada na cor verde, partindo do cilindro de oxigênio até as tomadas posto parede
- 7.2 1 carro para transporte de cilindros com correntes e 2 cadeados e posterior fixação do mesmo na parede
- 7.3 2 postos tomada de oxigênio

Avenida Paulo Portela nº 210 3º andar, Jardim Paulista, Suzano – SP CEP 08675-230

11-4745-2262



12/

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO**  
**Secretaria Municipal de Saúde**  
**Coordenadoria de Compras**

7.4 2 Fluxômetros

7.5 1 Mangueira flexível com interno em inox, externo revestido com malha aço inox, tamanho 0,80 metro

## **8 CAPS INFANTO JUVENIL**

### **Instalação de:**

- 8.1 Instalação de nova tubulação e conexões (cotovelos, luvas) em cobre 15 mm Classe A, para abastecer oxigênio, devidamente fixada, identificada e pintada na cor verde, partindo do cilindro de oxigênio até as tomadas posto parede
- 8.2 1 carro para transporte de cilindros com correntes e 2 cadeados e posterior fixação do mesmo na parede
- 8.3 2 postos tomada de oxigênio
- 8.4 2 Fluxômetros
- 8.5 1 Mangueira flexível com interno em inox, externo revestido com malha aço inox, tamanho 0,80 metro

## **9 PRONTO ATENDIMENTO PALMEIRAS**

### **REDE DE AR COMPRIMIDO**

- 9.1 Instalação de nova tubulação em cobre 15 mm Classe A, para abastecer ar comprimido, devidamente fixada, identificada e pintada na cor amarela, partindo da caixa do compressor de ar na entrada da unidade até a sala de odontologia, com passagem na Central de Material e Esterilização; instalação de 2 Tomadas de Ar Comprimido, com tarugo de bronze, nipe, pino de impacto com mola e canopla de acabamento padrão.
- 9.2 Ligação da rede (saída do compressor até a sala de Emergência), com testes de pressão.
- 9.3 Instalação de 04 fluxômetro ar comprimido.
- 9.4 Instalação de 02 válvulas de redução ar comprimido.
- 9.5 Instalação de filtro de ar duplo
- 9.6 Instalação de painel de alarme

TESTES COM LIBERAÇÃO DE USO DO PONTO DE SAIDA DE GÁS,  
LIMPEZA COMPLETA DO SISTEMA

## **10 VILA AMORIM (AMPLIAÇÃO)**

### **REDE DE OXIGÊNIO**

- 11 Ampliação da tubulação em cobre 15 mm Classe A, para abastecer oxigênio, devidamente fixada, identificada e pintada na cor VERDE, partindo da casa de manifold, até os locais abaixo identificados

SALA DE REUNIÃO ACS: 06 PONTOS

ESPERA 01: 04 PONTOS

SALA DE ESPERA 02: 04 PONTOS

SALA DE EMERGÊNCIA: 01 PONTO

CONSULTORIO 01: 02 PONTOS

SALA DE ODONTO: 03 PONTOS

Pontos: Tomadas de OXIGÊNIO, com tarugo de bronze, nipe, pino de impacto com mola e canopla de acabamento padrão.

- 10.1 Interligação da rede com testes de pressão.
- 10.2 Instalação de 20 fluxômetros OXIGÊNIO
- 10.3 Instalação de 20 tomadas de OXIGÊNIO
- 10.4 TESTES COM LIBERAÇÃO DE USO DO PONTO DE SAIDA DE GÁS,
- 10.5 LIMPEZA COMPLETA DO SISTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO  
Secretaria Municipal de Saúde  
Coordenadoria de Compras

Num	Local	Valor
1	Pronto Socorro Adulto	
2	UBS Jardim Natal	
3	UBS Monte Cristo	
4	UBS Maria Helena	
5	CAPS I	
6	CAPS II	
7	CAPS AD	
8	CAPS Infante Juvenil	
9	Pronto Atendimento Palmeiras	
10	Vila Amorim	
	SOMA	

VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS COM PEÇAS E ACESSÓRIOS INCLUSOS. R\$

PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

PRAZO DE PAGAMENTO:

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: