

Rev.	Modificação	Data	Elaborado	Verificado	Aprovado
------	-------------	------	-----------	------------	----------



Coord. Do Projeto	CREA	Autor Proj. / Resp. Técnico Mario Antônio Pereira Braga CREA: 02044233-0
Coord. Do Contrato	CREA	

Cliente SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	Secretaria SMS
Projeto UPA JACINTINHO	Secretaria Solicitante SMS

Localização
Travessa Santo Antônio, S/N – Jacintinho, Maceió - Alagoas

Formato A4	Data NOVEMBRO/2017	Especialidade / Subespecialidade GASES MEDICINAIS	
Coord. Projeto	Rubrica	Especificação do documento MEMORIAL DESCRITIVO	
Coord. Contrato	Rubrica	Tipo de obra CONSTRUÇÃO	Classe geral do projeto PROJETO BÁSICO
Autor Projeto	Rubrica	Substitui a	Substituída por
CONTRATO Nº 207-2017		Codificação 236.01-UJC-PB-MD-R00-01DE01-R00	

SUMÁRIO

1.	OBJETIVO	3
2.	DISTRIBUIÇÃO	3
3.	SISTEMA DE OXIGÊNIO.....	3
4.	SISTEMA DE AR COMPRIMIDO.....	4
5.	SISTEMA DE VÁCUO	5
6.	DETALHAMENTO	5
7.	QUANTITATIVO	Erro! Indicador não definido.
7.1.	Oxigênio:	Erro! Indicador não definido.
8.	OBSERVAÇÕES.....	Erro! Indicador não definido.

1. OBJETIVO

Atender a 96 postos de consumo de gases medicinais distribuídos da seguinte forma:

- 03 para os painéis de alarmes.
- 93 para os gases.
- 37 para Oxigênio;
- 21 para Vácuo;
- 38 para Ar Comprimido.

2. DISTRIBUIÇÃO

15 Postos na sala de Urgência – sendo 03 para cada leito (Oxigênio, Ar Comprimido e Vácuo)

16 Postos para sala da Inalação, sendo 02 para cada cadeira, (O² e Ar.)

03 Postos no posto de enfermagem para colocação dos painéis de alarme. (O². Ar e Vac)

01 Posto para sala de odontologia.

16 Postos de O² na sala de Reidratação, um para cada poltrona.

24 Postos na Observação Adulto, 3 para cada leito. (O², Ar e Vac.).

15 Postos na Observação Pediátrica 3 para cada leito. (O² e Ar.).

06 Postos na sala de internamento individual 3 para cada leito. (O², Ar e Vac.)

3. SISTEMA DE OXIGÊNIO

As Instalações deverão obedecer a norma ABNT – NBR 12.188 e NR- Nº 50 da ANVISA.

A alimentação da rede será feita por um bloco central de cilindro (conhecido tecnicamente como “manifold”), com 12 cilindros podendo ser ampliado com implantação de tanque de líquido. Totalizando de início 120,00 m³ ou 120.000 litros.

O bloco central opera com 06 cilindros (60,00m³), ficando 06 cilindros (60,00m³) na reserva. A reserva é acionada automaticamente devendo soar o alarme indicando que o sistema opera com reserva.

A pressão normal de trabalho da linha será de 5,0 kgf/cm².

A pressão que dispara o painel de alarme será de 4,2 kgf/cm².

A capacidade vazão máxima será de 20m³/h ou 300 litros/mi.

A capacidade de consumo da canalizada será de 270 litros/mi.

O fator de simultaneidade a 100% por um período de 9 horas.

A estocagem é suficiente para um período de 3 dias, desde que atenda as seguintes condições:

- 03 pacientes por dia com uso de oxigênio (8,00 litros/min).
- De uso contínuo.
- Vazão de 8,0 litros por min

Detalhamento Construtivo:

* Bloco Manifold – Dividido em 02, cada divisão tem capacidade de vazão de até 120m³/h. O regulador de 1º estágio reduz a pressão de 200kgf/cm² para 10kgf/cm². A fixação é feita sobre cavalete tipo pórtico, com 1,5 m de altura x 2,0 m de comprimento, construído em cantoneira em forma de “U”, em aço carbono de 4”.

* Rede Canalizada – A ligação do Manifold ao bloco da unidade é feita através de tubulação enterrada, revestida com concreto com uma espessura de 30,00 cm, com tubo de cobre classe “A” Ø 28,00 mm. A distribuição interna em tubo e conexões de cobre classe “A” de 22,00 mm de diâmetro, soldada com solda prata a 30%. O tubo atende ABNT – NBR – 13.206 e as conexões ABNT – NBR – 11.720.

* Postos de Consumo – Tipo de embutir em latão cromado, tudo de espera em cobre de ½” de diâmetro. A saída do posto com diâmetro de ¼”, rosca gás para fixação da válvula de retenção ou válvula agulha.

* Válvula de Bloqueio – válvula esfera de ½” classe 300 tripartida em latão ou em aço inox.

* Segurança – A segurança atende às instalações no tocante à pressão baixa ou alta, isto é, para pressão baixa de 4,2 kgf/cm² o painel de alarme é suficiente, e para pressão alta quando esta for reduzida de 200 para 50 Kgf/cm² será utilizado um pressostato.

4. SISTEMA DE AR COMPRIMIDO

O abastecimento principal será feito através de uma central de ar medicinal, composta por um compressor, secador e filtros de tal forma a fornecer ar com qualidade exigida pela vigilância sanitária, nas seguintes condições de operação.

Vazão de 80 m³/h

Pressão de 6,00 Kgf/cm²

Umidade absoluta com ponto de orvalho em torno de -45°C

Filtragem final de 0,01 micron.

Alimentação elétrica de 380 volt Trifásico com comandos de 220 Volt monofásico.

Quadro de comando e proteção elétrica conectado para pronto uso.

Sistema reserva idêntico ao do Oxigênio, onde se muda apenas a cor das tubulações sendo esta amarela e as válvulas de posto com o diâmetro da conexão maior que as de oxigênio.

* Postos de consumo – Para Ar comprimido medicinal, padrão idêntico ao de oxigênio, diferente na cor e na conexão que são normalizadas para cada tipo de gás.

* Segurança – A baixa pressão é feita através do painel de alarme para pressões inferiores a $4,20 \text{ kgf/cm}^2$. Para pressão alta válvula de alívio é regulada para $9,0 \text{ kgf/cm}^2$ comum aos compressores.

5. SISTEMA DE VÁCUO

Vácuo produzido através de um conjunto com duas bombas e filtro de linha com capacidade de $60 \text{ m}^3/\text{h}$, alimentação elétrica de 380V.3F.60HZ, com quadro de comando completo pronto para funcionar, tendo linha auxiliar para bobinas dos contadores de 220 Volt.

A instalação executada será idêntica às de Ar, em cobre, soldada em solda prata toda com diâmetro de 28,00mm.

A capacidade de vazão será de $60 \text{ m}^3/\text{h}$. A pressão de $-23,00 \text{ in.Hg}$.

A instalação canalizada será alimentada por uma bomba de anel líquido (com opção para bomba seca) com capacidade de $60 \text{ m}^3/\text{h}$.

O reservatório, e o conjunto de válvulas podem ser encontradas prontas para a instalação com potência de 4 CV.

* Segurança – O sistema apresenta um painel de alarme apenas para baixa pressão de 12 inHg.

* Postos de Consumo – posto para consumo de gases medicinais padrão.

6. DETALHAMENTO

Demais detalhes comuns aos 3 tipos de Gases:

6.1. Identificação:

a) Tubulações:

Pintura esmalte sintético:

- Verde BR – Oxigênio (escala munsell P-3344)
- Amarelo Ouro – Ar comprimido (escala munsell P-2287)
- Cinza Platina – Vácuo. (escala munsell P-0065).

b) Postos e Painéis: Nome e cor do gás pertencente.

6.2. Suportes da Tubulação:

Suporte em forma de “U” em barra chata de alumínio(aço) de 1” x 1/8” fixada com bucha nº 08.

6.3. Fixação da tubulação:

- Posto embutido
- Tubo embutido na parede do posto ao forro. (laje)
- Tubo no suporte aparente acima do forro (laje)

7. OBSERVAÇÕES

Ao final das instalações proceder a elaboração de *as built* do projeto com todas as modificações introduzidas durante a execução dos serviços, para cadastro atualizado que deverá ser entregue ao Cliente.

Maceió, 13 de Dezembro de 2017

Mario Antônio Pereira Braga

CREA: 02024442330