

---

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**GASES MEDICINAIS**

**OBRA: HOSPITAL NOSSA SENHORA DOS NAVEGANTES.**  
**ENDEREÇO: RUA NATIVIDADE COSTA, nº 641 / SÃO DOMINGOS.**  
**CIDADE: NAVEGANTES / SC.**

---

---

## 1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo, visa determinar os detalhes técnicos do fornecimento dos equipamentos, materiais e mão de obra dos sistemas de gases medicinais para a primeira etapa de construção da reforma do hospital Nossa Senhora dos Navegantes, em Navegantes – SC.

Apresenta também, orientações para a execução da obra, bem como as características dos materiais e equipamentos a serem aplicados.

## 2. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

As normas que deverão ser consideradas e atendidas na execução são:

- ✓ ABNT NBR 11720 – Conexões para unir tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar;
- ✓ ABNT NBR 13206 – Tubos de cobre leve, médio e pesado, sem costura, para condução de fluidos;
- ✓ ABNT NBR 11906 – Conexões roscadas e de engate rápido para postos de utilização dos sistemas centralizados de gases de uso medicinal sob baixa pressão;
- ✓ ABNT NBR 12188 – Sistemas centralizados de oxigênio, ar, óxido nitroso e vácuo para uso medicinal em estabelecimentos assistenciais de saúde;
- ✓ Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 da ANVISA.

## 3. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS

O projeto será aplicado para atendimento da primeira etapa da reforma, que contempla centro cirúrgico e salas afins. O sistema inclui pontos de consumo, tubulações, válvulas de seção para isolamento de pontos de consumo setorizados e painéis de alarme para monitoramento do estado das redes e indicação sonora e luminosa em caso de baixa excessiva de pressão.

Todo o sistema deverá ser entregue ao final das instalações de forma totalmente funcional, operacional e com garantia do fabricante, inclusive com treinamento e

---

---

instrução dos usuários dos sistemas quanto a sua composição, funcionamento e modos de operação.

Todo o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverão ser considerados de forma a incluir todos os componentes necessários para tal (mesmo aqueles que não claramente citados no memorial, desenhos e/ou planilha orçamentária) que sejam necessários para atingir o perfeito funcionamento de todos os sistemas, sem qualquer prejuízo de qualquer ordem para o órgão contratante, quando não especificamente citado, deverá ser considerado componente do sistema de melhor qualidade disponível no mercado.

### **3.1 REDES DE DISTRIBUIÇÃO**

Toda a tubulação de distribuição deverá ser de tubos de cobre classe "A" sem costura referência ELUMA e conexões feitas com soldabrasagem. A solda deverá ser feita com solda prata 35% isenta de cádmio e com fluxo de nitrogênio a fim de evitar a presença de óxidos queimados nas paredes internas das tubulações.

Toda a rede será distribuída pelo entreforro, fixas na laje a partir das centrais até as descidas embutidas nas alvenarias/gesso/marcenaria onde estarão locados os pontos de consumo.

### **3.2 POSTOS DE CONSUMO**

Os pontos de consumo deverão possuir válvula auto vedante e identificado com o respectivo fluído de consumo com a cor do referido tipo de gás conforme a norma. O consumo será feito por meio de painel de gases, cabendo ao instalador da rede de gases medicinais a instalação até os tarugos de embutir e posterior conexão no ponto do painel.

Os pontos deverão estar a 1,50 metros acima do piso acabado e possuirão painéis de gases para a conexão dos acessórios para o consumo do paciente.

#### **3.2.1 Painéis de Alarme**

Os painéis de alarme deverão ser compostos por manômetros e pressostatos que atuem quando ocorrer queda de pressão na rede, neste momento deverá ser acionado o alarme sonoro e visual, este último apenas apagado no restabelecimento da pressão normal. Deverão ser instalados nos locais apontados no projeto, podendo ser alterados no momento da execução por solicitação do cliente.

---

---

## **4. DAS CENTRAIS**

A central de óxido nitroso será do tipo Manifold com reguladores, com troca totalmente automática entre os lados de operação quando os cilindros estiverem com baixa pressão, com válvula de segurança calibrada. Ref. Valmig Manifold CGA ou equivalente.

A central de ar comprimido medicinal será a existente no local.

A central de oxigênio será a existente no local.

Central de vácuo será a ASPMIG-LV-48D com bomba tipo rotativa com palhetas, execução duplex, com capacidade unitária para 48 m<sup>3</sup>/h de deslocamento a 18 polegadas de Hg, filtro particulado de sucção, válvula de bloqueio tipo esfera, válvula de retenção, painel elétrico de comando 380 V, trifásico, com painel de comando com tela touch screen, reservatório com capacidade mínima de 350 litros - Ref Valmig.

## **5. VALIDADE DA INSTALAÇÃO**

Depois de totalmente finalizada a rede de distribuição e conectada nos postos de consumo, toda a rede deverá ser submetida a ensaio de pressão de uma vez e meia a pressão de trabalho, porém nunca inferior a 10Kgf/cm<sup>2</sup> por no mínimo 24 horas.

Após a conclusão do teste de estanqueidade, toda a tubulação deverá ser limpa com purga do gás de trabalho do referente gás de trabalho.

## **6. INFORMAÇÕES**

### **6.1 Alteração de Produtos**

Caso após a aprovação da proposta e assinatura do contrato de execução, o instalador desejar alterar o projeto de qualquer forma (alterar sistemas, produtos, serviços e materiais) o mesmo deverá solicitar por escrito, sendo que o contratante poderá optar por aceitar ou não a mudança. Sendo que a alteração não poderá resultar em qualquer ônus ao contratante.

### **6.2 Suporte e Fixações**

Caberá ao instalador o fornecimento de todas as bases de aço, suportes, molas, isoladores e ancoragens requeridos para quaisquer equipamentos, tubulações e demais componentes dos sistemas.

---

---

O instalador deverá apresentar os desenhos e/ou modelos destes elementos para aprovação prévia da fiscalização, antes do início dos serviços de fabricação e/ou montagem dos mesmos.

O instalador deverá substituir todo o suporte que for considerado inadequado pela fiscalização, sem ônus para a contratante.

### **6.3 Transporte, seguros e garantia**

Todos os transportes, sejam verticais, horizontais, de equipamentos, materiais ou pessoas será de inteira responsabilidade da instaladora, inclusive o fornecimento de escadas, andaimes e demais equipamentos necessários à instalação.

O instalador deverá fornecer garantia de todos os serviços executados por no mínimo 1(um) ano, quanto a garantia dos equipamentos será a disponibilizada pelo fabricante, sendo de responsabilidade do instalador apresentar critérios para garantia estendida quando executado manutenções preventivas nos sistemas, no caso de não apresentação dos critérios, ficará a cargo do instalador o fornecimento da garantia completa.

Em caso de defeitos ocorridos no prazo acima estabelecido, onde houver necessidade de reparo ou troca de equipamentos, peças ou componentes todas as despesas, incluindo transporte, mão de obra, peças e demais deverão ser de responsabilidade do instalador, sem qualquer ônus para o contratante.

## **7. ANEXOS**

Fazem parte dos anexos deste os seguintes documentos:

- ✓ 099-24\_PV\_GM\_R00-Folha - 01-02 - PROJETO EXECUTIVO.dwg;
- ✓ 099-24\_PV\_GM\_R00-Folha - 02-02 - PROJETO EXECUTIVO.dwg;
- ✓ 099-24\_PV\_GM\_R00\_01-02.pdf;
- ✓ 099-24\_PV\_GM\_R00\_02-02.pdf;

Navegantes, julho de 2024.

---