



# **MEMORIAL DESCRITIVO**

## **INSTALAÇÕES DE GÁS**



## **1. INTRODUÇÃO**

O presente memorial refere-se à instalação de GLP para as instalações da escola Flor do Cerrado, no Município de Sorriso/MT, contendo 3 x P-45, a tubulação de alimentação (rede primária) será em tubo de cobre classe “A”, As mangueiras para baixa pressão serão de PVC (NBR 8613/1999), com comprimento máximo de 0.80m. A mangueira deve resistir a uma temperatura de no mínimo 120°C; - Os medidores serão do tipo diafragma (NBR 13127/1994)

## **2. CENTRAL DE GÁS**

A edificação será construída com parede e cobertura resistente ao fogo, com tempo de resistência ao fogo (TRF) de no mínimo 2 horas, posicionada a longo do abrigo com altura mínima de 2,10m. As instalações elétricas dentro da área da central de gás deverão obedecer às normas NBR 5363, NBR 5418, NBR 5419 e NBR 8447. Os recipientes utilizados deverão ser equipados com indicador de nível de líquido, dispositivos de segurança e demais instrumentos necessários, adequados para trabalhar com pressão de 1,70 Mpa, de acordo com o prescrito pela NBR 13523. As válvulas utilizadas deverão ser de material compatível com o GLP e trabalhar nas condições de projetos. As válvulas de bloqueios devem ser instaladas o mais perto possível da abertura dos recipientes. Todos os recipientes devem possuir válvulas automáticas de excesso de fluxo. Na central de gás deve ser colocados avisos, com letras maiores que 50 mm, que possam ser lidos de qualquer direção de acesso à central de GLP, contendo os dizeres: PERIGO INFLÁMVEL PROIBIDO FUMAR, conforme detalhes, em projeto.

## **3. REDE DE DISTRIBUIÇÃO**

A rede de distribuição será executada em tubulação de cobre, classe A (mínimo de 0,7 mm de espessura de parede), segundo a NBR 13206, NBR 12694, NBR 11720, em bitola conforme projeto, em trajeto misto, parte aparente e parte embutida. No final da rede primária (na caixa de derivação) deverá ser instalado um regulador de 2°



estágio e um registro de corte, antes do início da rede secundária. Na montagem da rede de distribuição de GLP, devem-se observar os afastamentos mínimos de condutores de energia elétrica, afastamentos de no mínimo 2 m de pára-raios e pontos de aterramento e, em caso de superposição de tubulações a tubulação de GLP, deve ser montada abaixo das demais. A tubulação da rede de distribuição deve ser totalmente estanque. O acoplamento de tubos e conexões deve ser feitos por brasagem capilar, solda prata para as conexões da central e solda silfoscooper para a rede de distribuição. Nas interligações entre a rede de distribuição e aparelhos de utilização podem ser usados tubos de cobre recozido, sem costura, conforme NBR 7541. As mangueiras de PVC não podem ser utilizadas em aparelhos com comprimento maior que 0,80m e nem sob temperatura acima de 50°C.

#### **4. ESTANQUEIDADE**

Devem ser realizados dois ensaios de estanqueidade, o primeiro com a montagem da rede aparente e em toda extensão e o segundo na liberação para o abastecimento do GLP. Os ensaios da tubulação devem ser feitos na rede de distribuição com ar comprimido ou gás inerte, sob pressão de no mínimo duas vezes a pressão de trabalho máxima admitida (150 Kpa / 300 Kpa). E a rede deverá ser submetida à pressão de ensaio por um tempo não inferior a 60 minutos, sem apresentar vazamentos. O manômetro utilizado deve ser com escala 1,5 vezes maior que a pressão do ensaio e possuir sensibilidade de 20 Kpa. Iniciada a admissão de GLP na tubulação deve-se drenar e purgar todo o ar ou gás inerte contido na tubulação, durante esta operação todos os ambientes serão ventilados, sem pessoas não habilitadas no local e sem nenhuma fonte de ignição. Na verificação da inexistência de vazamentos não é permitido à utilização de chamas.

#### **5. TESTES E MÃO DE OBRA**

Após a montagem dos equipamentos no local de funcionamento, montagem da rede e realização do ensaio de estanqueidade e, a entrega da instalação deverá ser realizada por pessoal especializado sob a responsabilidade de um engenheiro

mecânico. O Instalador deverá apresentar-se com todo o material e equipamento para verificações e regulagens.

## **6. RECOMENDAÇÕES GERAIS**

Todo transporte vertical e horizontal será de responsabilidade do Instalador, bem como, a guarda dos equipamentos, até seu recebimento pela fiscalização da obra.

## **7. MÃO DE OBRA E SUPERVISÃO TÉCNICA**

O instalador fornecerá toda a mão de obra e supervisão técnica à instalação, colocando em funcionamento todos os equipamentos. Os serviços eventualmente executados por terceiros serão de responsabilidade do Instalador. Os serviços deverão ser executados com esmero e bom acabamento, com todos os tubos cuidadosamente instalados, formando um conjunto mecânico satisfatório e de boa aparência.

---

**Denise Santos Serpa**  
Engenheira Civil  
Crea 1017369844