



#### **4. DESCRITIVO DO PROJETO DE GÁS GLP**

##### **4.1 - DEFINIÇÕES**

O presente memorial visa descrever o projeto de uma central de Gás GLP, a ser instalada na unidade escolar a ser construída no município de Fartura do Piauí, Rua Projetada S/N, Zona Urbana.

##### **4.2 - OBJETIVOS DO PROJETO**

Estabelecer as condições mínimas de segurança e uma instalação correta de uma central de Gás Glp com capacidade de 90kg de gás, distribuída em dois cilindros de 45kg P45.

##### **4.3 - SUPORTE LEGAL**

A elaboração das instalações de gás GLP está em acordo com a instrução técnica IT-28/11 do CBMSP, complementada com as normas da ABNT, NBR 15526 Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - projeto e execução” e a NBR 13523 “Central Predial de Gás Liquefeito de Petróleo” .

##### **4.4 - DESCRIÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO**

Trata-se de uma instalação comercial de GLP, com uma central de gás contendo 2x P-45, a tubulação de alimentação (rede primária) será em tubo de cobre, sem costura, classe A 15 mm ou similar. Assim também será a rede de distribuição, que seguirá para a caixa de gás, de acordo com o projeto, onde se interligará ao ponto de consumo (cozinha).

##### **4.5 - CENTRAL DE GÁS**

A central de gás atenderá a Edificação, com área delimitada conforme projeto, a qual foi projetada com a pressão de 1,70 Mpa, linha de alta pressão, com rede de alimentação em cobre, com registros esférico de fecho rápido de



manobra para utilização dos recipientes e um regulador de 1º estágio (alta pressão).

A edificação central de gás deverá ser construída com parede e cobertura resistente ao fogo, com tempo de resistência ao fogo (TRF) de no mínimo 2 horas, posicionada ao longo do abrigo com altura de 2,10 m.

A tubulação deverá ser pintada com a cor amarelo, na fase gasosa e na cor laranja para a fase líquida.

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 13523/2008.

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.

Na central de gás deve ser colocada 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, NÃO FUME.

A central de gás deverá conter um extintor de incêndio de PQS 6 Kg, em local de fácil acesso e protegido contra intemperes.

#### **4.6 – REDE DE DISTRIBUIÇÃO**

A rede de distribuição será executada em tubulação de cobre, classe A, ou similar segundo a NBR 13206, NBR 12694, NBR 11720, em bitola conforme projeto. A canalização de distribuição de GLP não passa em locais sem ventilação, que possam ocasionar, em caso de vazamento, um acúmulo de gás, acarretando alto risco de explosão.

Após a central de gás será montada na rede de distribuição um registro geral de corte, conforme projeto. No final da rede primária (na caixa de



derivação) deverá ser instalado um regulador de 2º 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 3m de para-raios e pontos de aterramento e, em caso de superposição de tubulações a tubulação de GLP, deve ser montada abaixo das demais.

#### 4.7 - 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 quatro vezes a pressão de trabalho máxima admitida (150 Kpa / 600 Kpa).

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 vez maior que a pressão do ensaio e possuir sensibilidade de 20 Kpa.

Teresina-PI, 08 de junho de 2017

---

Alysson Alves Monteiro  
CREA: 191424336-6