



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
CENTRO DE ATIVIDADES TÉCNICAS



PARECER TÉCNICO	Nº 014/2013
ASSUNTO	
<ul style="list-style-type: none">Centrais de Gás LP com PIT STOP – Instalação de motor elétrico a prova de explosão no interior de Central de Gás LP com PIT STOP.	
MOTIVAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none">Determinação do Chefe do CAT/CBMES para o pronunciamento a respeito da solicitação formal (Anexo A) feita pelo Senhor Rones Faria da Cunha Júnior Engenheiro de Instalações Industriais da empresa Supergasbrás Energia Ltda.	
REFERÊNCIAS NORMATIVAS	
<ul style="list-style-type: none">ABNT NBR IEC 60079-14 – Atmosferas explosivas: parte 14: projeto, seleção e montagem de instalações elétricas.NT/CBMES 18/2010 – Parte 01.ABNT NBR IEC 60079-19.ABNT NBR 13523.	
PARECER	
<ul style="list-style-type: none">Quanto a instalação de motores elétricos a prova de explosão no interior de Centrais de Gás LP com PIT STOP, resolve: <p>O Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo (CBMES) adotará a norma ABNT NBR IEC 60079-14 - Atmosferas explosivas: parte 14: projeto, seleção e montagem de instalações elétricas, para instalação de motor elétrico a prova de explosão e instalações elétricas no interior de Centrais de Gás LP com PIT STOP. As instalações e equipamentos elétricos que atenderem a referida norma não serão considerados fontes de ignição para efeito dos afastamentos contidos na norma técnica 18/2010-Parte 01.</p> <p>No projeto da Central de Gás LP com PIT STOP deve constar Nota de que o motor elétrico a prova de explosão e as instalações elétricas no interior da Central de Gás LP com PIT STOP atendem a norma ABNT NBR IEC 60079-14 - Atmosferas explosivas: parte 14 e o Mapa das áreas classificadas, delimitando as diversas áreas classificadas existentes na instalação, mostrando as diferentes Zonas (0, 1 ou 2), conforme norma ABNT NBR 13523.</p>	

[Handwritten signatures in blue ink]

No ato da vistoria do CBMES deverá ser apresentado o certificado de conformidade do motor a prova de explosão que será anexado ao processo de vistoria. Caso haja manutenção, em conformidade com a norma **ABNT NBR IEC 60079-19**, nos equipamentos/instalações elétricas, deverá ser apresentada a **ART** do responsável técnico que será anexada ao respectivo processo. A plaqueta de identificação do motor deverá estar íntegra e legível para conferência das especificações do motor.

Será exigido um prontuário para cada instalação que deverá ser mantido em local próximo a instalação, onde constará o certificado de conformidade do motor à prova de explosão de acordo com a área classificada e o registro de manutenção do equipamento/instalações elétricas, indicando quem é ou quem são os responsáveis pela instalação.

Definições:

Mapa das áreas classificadas

É o documento que deve mostrar as áreas classificadas existentes na instalação, seus graus de risco (Zonas) e suas extensões em metros, não apenas em planta, mas também em elevação, já que não se trata de áreas, mas de "volumes de risco".

Zonas (0, 1 ou 2)

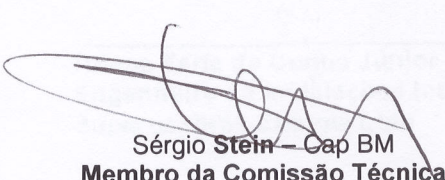
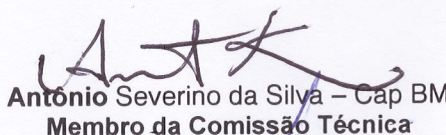
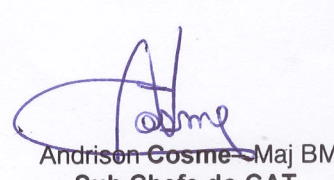
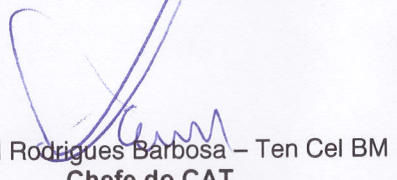
Zona 0: local onde a ocorrência de uma atmosfera explosiva é frequentemente presente. Utilizar equipamentos com nível de proteção (EPL) Ga.

Zona 1: local onde a ocorrência de uma atmosfera explosiva pode ocorrer ocasionalmente em condições normais de operação. Utilizar equipamentos com nível de proteção (EPL) Gb.

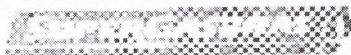
Zona 2: local onde a ocorrência de uma atmosfera explosiva não é provável de ocorrer em condições normais de operação mas, se ocorrer, irá persistir somente por um curto período. Utilizar equipamentos com nível de proteção (EPL) Gc.

Certificado de Conformidade

Documento que atesta que o motor a prova de explosão está em conformidade com as normas vigentes para operação na zona selecionada.

MEMBROS DA COMISSÃO TÉCNICA	
 Sérgio Stein – Cap BM Membro da Comissão Técnica	 Antônio Severino da Silva – Cap BM Membro da Comissão Técnica
VALIDAÇÃO	HOMOLOGAÇÃO
 Anderson Cosme – Maj BM Sub Chefe do CAT	 Samuel Rodrigues Barbosa – Ten Cel BM Chefe do CAT

Anexo A



Serra, 29 de Agosto de 2013

A/C
Ten Cel BM Samuel Rodrigues Barbosa
Chefe do CAT - Batalhão de Bombeiros Militar - Vitória/ES

Referência: PARECER TÉCNICO SOBRE INSTALAÇÃO DE MOTOR ELÉTRICO A
PROVA DE EXPLOÇÃO EM CENTRAIS DE GÁS LP COM PIT STOP.

Prezado Senhor,

A Supergásbrás Energia Ltda. vem por meio deste ofício requerer parecer técnico sobre os afastamentos de segurança entre o motor elétrico a prova de explosão e os recipientes de Gás LP.

De acordo com as normas técnicas ABNT NBR IEC 60075-14 segunda edição e ABNT NBR 13523 terceira edição (umas das normas que a NI 18 toma como referência bibliográfica), todos os motores elétricos a prova de explosão marcados com a descrição "Ex d IIB T4" podem ser instalados na região denominada Zona 1, ou seja, dentro de um raio de 1,5 m da válvula de abastecimento do tanque de Gás LP.

Seguindo as normas técnicas citadas, temos diversas centrais de Gás LP instaladas no Espírito Santo e no Brasil nesta configuração, ou seja, com motores elétricos a prova de explosão para PIT STOP dentro da central e com afastamento máximo de 1,5 m da válvula de abastecimento do tanque de Gás LP.

Junto com este documento, segue também outro documento mais detalhado e esclarecedor denominado: **ESCLARECIMENTO SOBRE A CONFORMIDADE NA INSTALAÇÃO DE MOTORES ELETRICOS DE INDUÇÃO TRIFÁSICO COM PROTEÇÃO À PROVA DE EXPLOÇÃO (marcação na placa do motor = Ex d IIB T4) EM CENTRAIS DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (Gás LP) PARA PIT STOP.**

Sendo o exposto, solicitamos que o CAT emita um parecer técnico para todas as unidades BM esclarecendo sobre a questão.

Atenciosamente

Renes Faria da Cunha Júnior
Engenheiro de Instalações Industriais
Supergásbrás Energia Ltda

1

2013/08/29
CAT
786
12
106 03 2013
SUF DES LINDS