

Salvador 02/05/2014

**Sociedade Científica e Cultural Anísio Teixeira**

Rua Juracy Magalhães, n 222

Feira de Santana - Bahia - Brasil

**At: Antonio Walter Moraes Lima**

Depto: Diretoria

Fone: (75) 3616 - 9451

E-mail:

**Nossa Ref.**

PTC 101 -14 Rev-00 - Kit Bi - Combustível.

**Vossa Ref.**

Redução do Custo do Combustível

Prezado Senhores,

Conforme solicitado segue proposta técnica para otimizar a eficiência energética do gerador. A MOG - Energy Solutions esta trazendo com exclusividade para todo o Brasil um produto desenvolvido pela Altronic - GTI há mais de 10 anos. Para maiores informações técnicas solicitamos acessar nosso site [www.moges.com.br](http://www.moges.com.br).

Outrossim, permaneceremos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Cristiano Boris  
Consultor Técnico  
[cboris@moges.com.br](mailto:cboris@moges.com.br)  
Cell: + 55 71 9189-5834

João Paulo Paschoarelli  
Diretor Operacional  
[jpaschoarelli@moges.com.br](mailto:jpaschoarelli@moges.com.br)  
Cell: + 55 71 9613-9836

# Proposta Técnico Comercial

Cliente: **Sociedade Científica e Cultural Anísio Teixeira**

## 1 - OBJETO:

Fornecimento e instalação de kit de conversão (diesel - gás natural), visando a redução do custo do combustível e aumento da disponibilidade operacional dos geradores acionados por motores ciclo diesel.

## 2 - ASPECTOS TÉCNICOS

### 2.1 - DESCRIÇÃO DO PRODUTO

| Discriminação de Produtos | Quant. |
|---------------------------|--------|
| KIT BICOMBUSTÍVEL DN50    | 1      |

Sistema Bi-combustível, Altronic GTI Bi-Fuel, aplicado a motores diesel, composto das seguintes partes:

BASIC GAS TRAIN KIT, Kit trem de gás (Misturador, filtro de gás, válvula reguladora, Válvula solenóide e acessórios do kit);

GTI CONTROL PANEL - Painel de controle;

Este painel de controle monitora parâmetros críticos do trem de gás e do motor e fornece a troca automática ou manual dos modos de combustível do motor (100% diesel ou gás natural + diesel). Incorpora um controlador baseado em um microprocessador, memória não volátil, display LCD retro-iluminado, chave alfa-numérica, pontos I/O digitais e analógicos, interface com série MODBUS, manual do interruptor de controle ON/OFF e proteção nema 4x.

Nota: Regulador primário e filtro coalescente não estão contemplados por esta proposta, mas podem ser cotados se for necessário.

### 2.2 - DADOS DO GERADOR

#### 2.2.1 - MODELO DO GERADOR

DC 13072A

#### 2.2.2 - Nº DE SÉRIE DO GERADOR

#### 2.2.3 - MODELO DO MOTOR

GTA311AI41

### 2.3 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO

O sistema que está sendo ofertado nesta proposta inclui sua instalação, conforme condições abaixo:

#### 2.3.1 - PROGRAMAÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO PARA ATENDIMENTO:

A data para início dos serviços de instalação e comissionamento, deverá ser programada pelas partes, respeitando uma antecedência mínima de 20 dias para mobilização da equipe.

|   |  |
|---|--|
| <b>2.4 - RESPONSABILIDADES:</b>                             |  |
| <b>2.4.1 - RESPONSABILIDADES DA MOG - ENERGY SOLUTIONS:</b> | <p>1º - Instalar/comissionar e programar o sistema Altronic GTI Bi-Fuel, a partir do ponto de fornecimento do gás (ao lado da máquina indicado pela MOG - Energy Solutions);</p> <p>2º - Fornecer profissionais qualificados e equipamentos necessários aos serviços;</p> <p>3º - Atender e respeitar as normas de segurança do Cliente previamente informada antes da colocação do pedido.</p> <p>4º - Custear todas as despesas de sua equipe durante o período acordado.</p>  |
| <b>2.4.2 - RESPONSABILIDADES DO CLIENTE:</b>                | <p>1º - Fornecer e Instalar tubulação de gás, filtros de gás, e regulador primário, até o ponto de fornecimento ao lado da máquina indicado pela MOG - Energy Solutions;</p> <p>2º - Disponibilizar profissional para operar o moto-gerador. Este profissional deverá estar presente durante a realização dos trabalhos;</p> <p>3º - Durante o serviço de programação/comissionamento, promover a variação da carga do moto-gerador, de 10% em 10% até 100%, nos modos de operação: Diesel e diesel/gás;</p> <p>4º - Fornecer apoio de mecânica/eletricista e/ou outros apoios, se necessário;</p> <p>5º - Disponibilizar local seguro para a guarda dos nossos equipamentos, durante o prazo de realização dos trabalhos;</p> <p>6º - Avaliar condições de segurança e emitir permissão de trabalho (PT);</p> <p>7º - Fornecer EPI's especiais e treinamentos para sua utilização quando necessário;</p> <p>8º - Fornecer utilidades necessárias à realização dos serviços;</p> <p>9º - Permitir acesso aos funcionários da MOG - Energy Solutions aos locais onde estão localizadas as máquinas a serem trabalhadas;</p> <p>10º - Fornecer treinamentos de segurança, específicos para acesso a esta planta de geração (se necessário);</p> <p>11º - Fornecer documentação técnica, histórico de manutenção e operação dos equipamentos.</p> |
| <b>2.5 - ATRASOS / IMPEDIMENTOS:</b>                        | Eventuais atrasos/impedimentos, e/ou indisponibilidade da máquina, por ocasião do início dos nossos serviços, não imputáveis à MOG - Energy Solutions, serão repassadas ao custo de R\$ 2.500,00/ dia, mais custos de viagem (se aplicável).   |
| <b>2.6 - GARANTIA DE PRODUTOS:</b>                          | 12 meses após a entrega do material.<br>FOB MOG Salvador conforme Anexo FPM 012-14 (Garantia)  |
| <b>3 - ENTREGA DE PRODUTOS</b>                              |  |
| <b>3.1 - PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS</b>                  | Até 8 semanas a partir do recebimento dos pedidos  |
| <b>3.2 - MODALIDADE DE ENTREGA</b>                          | EXW - Salvador/Ba  |
| <b>3.3 - LOCAL DE ENTREGA DOS PRODUTOS</b>                  | Instalações da MOG em Salvador-BA  |

## 4 - ASPECTOS COMERCIAIS

### 4.1 - CONDIÇÕES E TERMOS DA ORDEM DE COMPRA:

A MOG™ Energy Solutions propõe fornecer o material e os serviços listados nesta proposta técnico comercial, de acordo com os seguintes termos e condições:

\*A ordem de compra deve referir-se ao numero desta cotação.

\*A ordem de compra deverá ser emitida para a MOG Energy Solutions ou empresa indicada pela MOG Energy Solutions.

\* O pagamento deverá ser realizado diretamente para a MOG Energy Solutions ou empresa indicada pela MOG Energy Solutions.

\* O cliente é responsável pelo fornecimento do gás (e conseqüentemente pela sua qualidade), até a entrada do trem de gás.

Para filtros coalescentes e reguladores primários de gás (se necessário), poderemos fornecer cotação adicional; entretanto, é responsabilidade do cliente revisar as especificações associadas à estes componentes para assegurar um fluxo adequado de gás, pressão de gás e requerimentos de qualidade do gás.

\*As taxas de substituição de gás variam dependendo da qualidade do gás combustível e da composição, configuração do motor, condição do motor, taxa de carga do motor, condições de ambiente/instalação e o ciclo do serviço do motor. A relação gás/diesel deverá ser determinada pelos parâmetros atuais de operação e instalação do motor como a temperatura no escapamento dos gases de combustão, os limites de vibração e o funcionamento geral do motor.

Nota: A MOG™ não pode garantir a taxa de substituição. Existem milhares de aplicações pelo mundo que embasam nossa estimativa de substituição.

\*O sistema Bi-combustível GTI Bi-Fuel cotado está projetado para ser utilizado em um motor diesel com ciclo de quatro tempos, turbocarregado e equipado com governadores isócronos de velocidade constante. A compatibilidade do sistema Bi-combustível GTI Bi-Fuel com configurações de outros motores não está determinada e o uso do sistema Bi-combustível GTI Bi-Fuel com outras configurações do motor não é recomendado sem uma consulta prévia com uma aprovação da MOG™.

#### NÃO SE INCLUI:

Tubulação de gás, medidor de gás, filtros coalescentes, reguladores primários, inspeções, detecção de gás combustível e/ou aprovações. Instalação, a menos que tenham sido cotados.

#### RESTRIÇÕES DE EXPORTAÇÃO DOS ESTADOS UNIDOS:

De acordo com os regulamentos da Administração da Exportação dos Estados Unidos (E.U. Export Administration), comprador deve evitar a venda, o envio ou a colocação de quaisquer produtos bi-combustível GTI Bi-Fuel em países sancionados ou com indivíduos ou entidades enumeradas como Nacionais Especialmente Designados (SDN, Specially Designated Nationals), direta ou indiretamente, durante o período completo em que estes se encontrem designados pelo Departamento do Tesouro dos Estados Unidos, Escritório de Controle de Ativos Estrangeiros (OFAC, Office of Foreign Asset Control).

### 4.2 - PREÇO DE VENDA - 02/05/2014 (Incluído Impostos)

| ID  | Discriminação de Serviços                                       | Valor Unitário | Quant. | Total:        |
|-----|---|----------------|--------|---------------|
| 900 | Instalação Kit Bi-Combustível - Serviço de instalação: Proposta | 10.000,00      | 1      | R\$ 10.000,00 |
|     | Somas   | R\$ 10.000,00  | 1      | R\$ 10.000,00 |

  

| Discriminação de Produtos | Valor Unitário | Quant. | Total:        |
|---------------------------|----------------|--------|---------------|
| KIT BICOMBUSTÍVEL DN50    | 75.000,00      | 1      | R\$ 75.000,00 |
| Somas                     | R\$ 75.000,00  | 1      | R\$ 75.000,00 |

**Total Geral: R\$ 85.000,00**

Notas:

a) ICMS - 0%; b) IPI - 0% c) Empresa optante pelo sistema tributário simplificado(Simples Nacional)

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>4.3 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:</b> | 1º - 70% na data da colocação do pedido de compra;<br>2º - 30% cinco dias após a instalação do sistema;<br>3º - Os pagamentos serão efetuados por itens realizados ou entregues. |
|--------------------------------------|--|

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| <b>4.4 - REAJUSTAMENTO DE PREÇOS:</b> | Preços fixos e irrealizáveis |
|---------------------------------------|------------------------------|

|  |                |
|--|----------------|
| <b>4.5 - PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA DE VENDA:</b> | <b>30 dias</b> |
|--|----------------|

**5 - OBSERVAÇÕES:**

A taxa de até 70% da substituição Gás Natural/Diesel depende de variações internas e externas ao motor. Todos os cálculos realizados para efetuados nesta proposta levam em consideração a carga informada pelo cliente. Nosso site apresenta na aba "aplicações", diversas instalações de clientes que apresentam substituição de 70%.

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>ANEXOS:</b><br><br>Folder <input type="checkbox"/><br>Estudo de Pay Back <input type="checkbox"/><br>Outros _____ <input type="checkbox"/><br>FPM 012 - 14 (GARANTIA) <input type="checkbox"/> | <hr/><br>Confirmação de Envio |
|---|-------------------------------|