

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DA CENTENÁRIO



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: *SISTEMA COMPLETO DE QUEIMADOR
DE BIOGÁS AUTOMÁTICO.*
UNIDADE: *TANQUE DE EQUALIZAÇÃO.*

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – JARAGUÁ DO SUL / SC

1. OBJETIVO

A presente especificação técnica visa estabelecer os parâmetros básicos a serem observados na fabricação, montagem, inspeção, transporte, testes com operação assistida e treinamento, incluindo mão de obra e materiais e equipamentos e demais serviços necessários para fornecimento e instalação do equipamento Queimador de Biogás automático de 180 a 2.250m³/d na unidade de Tanque de Equalização da Estação de Tratamento de Esgoto Centenário em Jaraguá do Sul/SC.

Essa especificação estabelece as condições técnica gerais, sendo que qualquer outro item necessário ao desempenho do equipamento, não especificado, deverá ser fornecido em conformidade com as normas vigentes, considerando as condições de trabalho a que se destinam sem qualquer ônus para o contratante.

2. GENERALIDADES

Um queimador de gás convencional realiza uma combustão eficiente, porém ele traz alguns prejuízos ao meio ambiente e dificulta o processo de tratamento de resíduos em efluentes. Por ser mais sustentável, o biogás torna-se um substituto ecologicamente correto e, para isso, o queimador de biogás é elaborado como solução a indústrias que optam por um gás que não gera impactos ambientais.

Nesta especificação, a tecnologia necessária no sistema do queimador de biogás conta com selo hidráulico e um controlador de pressão interna, a importância do controlador de pressão se dá pela necessidade de manter a temperatura interna estável, pois sem uma estabilidade de temperatura o processo de combustão pode ser prejudicado devido à sobrecarga do equipamento, afetando a sua qualidade final.

O fornecedor terá total responsabilidade pelo desempenho da unidade completa e montada, independentemente de existirem alguns subfornecedores de componentes.

O projeto e a construção dos mecanismos (partes estruturais) e dos demais componentes deverão seguir os requisitos das especificações atuais da ABNT ou normas internacionais equivalentes.

3. ESCOPO DE FORNECIMENTO

A presente proposta engloba os principais equipamentos de um sistema de queima de biogás para uma estação de tratamento de efluentes. O objetivo deste sistema é realizar a oxidação segura do metano e dos gases odorantes.

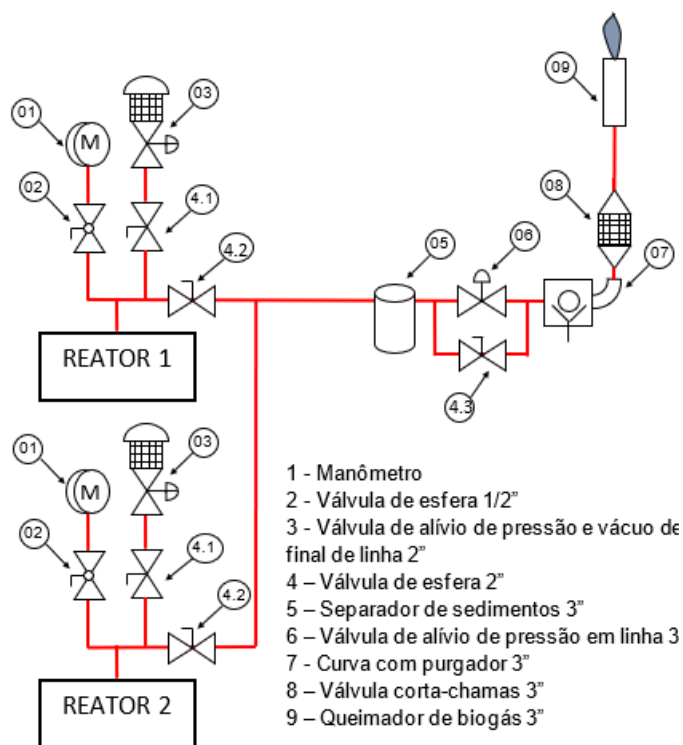
O sistema é composto pelos seguintes equipamentos, listados na ordem do fluxo do biogás:

Quadro 1. Equipamentos que compõe o Sistema de Queimador de Biogás.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Manômetro capsular total inox 304, mostrador diam. 100mm, escala 0-300 mmH ₂ O, montagem vertical (reta) para baixo, rosca BSP 1/2"	1
2	Válvula de bloqueio manual do tipo esfera, total inox 304, rosca BSP 1/2"	2
3	Válvulas de alívio de pressão (15 mbar) e vácuo (-5 mbar) de final de linha 2", com corta-chamas, material do corpo alumínio, flange	2
4	Válvula de esfera total inox 304 2", flange	5
5	Separador de sedimento 3", total inox 304, flange	1
6	Válvula de alívio de pressão (5mbar) 3", total inox 304	1
7	Curva flangeada em inox com pé e purgador 250mm 3"	1
8	Válvula corta-chama contra deflagração para tubulação 3", total inox 316, flange ANSI	1
9	Queimador de biogás automático 3" com alimentação solar, faixa de vazão de biogás de 180 a 2.250 m ³ /dia, partes metálicas em aço inox, flange 3", Biochama LGM 2.3	1

Os itens a serem fornecidos estão representados no diagrama esquemático a seguir, seguindo a numeração da tabela anterior:

Figura 1. Diagrama esquemático do Sistema de Queimador de Biogás.



4. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O fornecedor dará plena e total garantia dos equipamentos fornecidos e de todos os materiais ou serviços pelo prazo de 12 meses após a sua instalação, responsabilizando-se, dentro deste prazo por qualquer defeito, sem que isto acarrete a cobrança de qualquer custo adicional para o contratante. Estará a cargo do cliente a instalação de sistema de proteção contra descargas atmosféricas; Obras civis (bases e pilares de concreto) conforme projeto arquitetônico

No caso de falhas durante o período de vigência da garantia, o fornecedor se obriga a efetuar a reposição imediata dos elementos defeituosos, sem qualquer ônus para o contratante. O prazo para reparo e/ou conserto do(s) equipamento(s) danificado(s) será de 05 dias corridos a contar da notificação.

5. OPERAÇÃO ASSISTIDA E TREINAMENTOS

Independentemente dos profissionais qualificados para a fase de instalação, programação e pré-operação, deverão ser previstos um número de

dias suficiente (definir na proposta) para operação assistida e treinamento, abrangendo todos os parâmetros possíveis, visando qualificar o pessoal designado pelo contratante na operação e solução dos problemas usuais de manutenção corretiva e até mesmo capacitá-los para executar a manutenção preventiva do equipamento.

Neste período deverá ser feita uma abordagem geral dos indicadores de problemas e os procedimentos corretos para equacioná-los, abrangendo os seguintes tópicos:

- Detecção de problemas;
- Interpretação dos alarmes e falhas;
- Substituição de componentes e peças;
- Ajustes necessários;
- Procedimento de partida;
- Procedimento de parada;
- Operação;
- Interpretação de falhas;
- Reset de falhas.