

Título | PROCEDIMENTOS PARA QUALIFICAÇÃO

CATEGORIA: A

GRUPO: 04 – BOMBAS EM GERAL E CONJUNTOS MOTOBOMBA

HOMOLOGAÇÃO

1ª ETAPA: REQUERIMENTO E DOCUMENTAÇÕES

O requerente deverá encaminhar a seguinte documentação via e-mail qualidade@saneago.com.br, em arquivo único:

1. Requerimento de Qualificação (FR00.071) – disponibilizado no site – devidamente preenchido com os CÓDIGOS SANEAGO, descrições dos materiais e marcas;

2. Apresentação de Programa de Qualidade focado em todas as etapas de seu processo produtivo:

- a) Laudos e Certificados de Matéria Prima;
- b) Rastreabilidade completa dos produtos (*DataSheet* de produtos já fabricados);
- c) Certificados de aferição/calibração de todos os equipamentos utilizados no processo produtivo (produção e laboratório de qualidade);
- d) Certificações – se houver – ISO9001 e outras;
- e) Lista de maquinário (produção) e equipamentos de laboratórios (qualidade) – especificar quais ensaios normativos são realizados em laboratório próprio e quais são terceirizados;

3. Cópias dos registros junto ao Conselho Regional de Química (CRQ), Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA) – Registros de pessoa jurídica e de profissional técnico responsável – **ou o Conselho pertinente a atividade desempenhada** – quando houver;

4. Especificações técnicas completas - Catálogos/fichas técnicos do(s) produto(s);

5. Cópia de relatórios de todos os ensaios previstos nas NBR's com data de realização não superior a 90 dias – caso o material não seja normatizado pela ABNT, apresentar documentos equivalentes.

2ª ETAPA: ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO

1. Após a autuação do processo de qualificação, a Supervisão da Qualidade – G-SQL receberá e analisará se a documentação apresentada atende aos requisitos supracitados. **O prazo para análise de documentação será de até 10 (dez) dias úteis**, contados a partir da data de recebimento, ou de acordo com necessidade da SANEAGO.

2. A Supervisão de Qualidade retornará via e-mail com o número do processo protocolado.

NOTA: A Saneago poderá solicitar amostras do produto para inspeção, testes e ensaios.

3ª ETAPA: VISITA TÉCNICA INDUSTRIAL

1. Após aprovação da documentação, a Supervisão de Qualidade entrará em contato via e-mail **para elaboração do cronograma para realização de visita técnica industrial**;

2. Os materiais a serem qualificados **passarão por todos os ensaios previstos nas normas técnicas ABNT NBR e Especificações Normalizadas Saneago (anexo I) em vigor.**

NOTA 1: A VISITA TÉCNICA PODE SER DISPENSADA, A CRITÉRIO DA SANEAGO, DESDE QUE SEJA FORNECIDA UNIDADE(S) DE AMOSTRA PARA REALIZAÇÃO DE TESTES E ENSAIOS EM SUAS PRÓPRIAS DEPENDÊNCIAS.

NOTA 2: O PRAZO PARA QUALIFICAÇÃO DE BOMBAS PODE SE ESTENDER **ATÉ 180 DIAS**.

4º ETAPA: RELATÓRIO FINAL

1. Sendo o material aprovado nos ensaios/testes e na visita técnica industrial, emite-se um parecer técnico favorável à QUALIFICAÇÃO da marca;

2. Ao requerente do processo será enviado o Certificado de Habilitação de Marca (CHM). Esta documentação tem a finalidade **apenas de comprovar o resultado da qualificação ao REQUERENTE. A validade da QUALIFICAÇÃO é comprovada através da PUBLICAÇÃO em sítio eletrônico do vínculo material x marca.**

5º ETAPA: CONCLUSÃO

1. Uma vez VINCULADA a marca do fabricante ao código do material este estará apto a ser ofertado **POR QUALQUER INTERESSADO** em processos licitatórios e/ou comercializar junto às empreiteiras de obras SANEAGO.

REQUALIFICAÇÃO

O interessado **deverá** realizar processo de REQUALIFICAÇÃO de material **SOMENTE** nos seguintes casos:

- Atualização de Norma Técnica ou Regulamentar vigente;
- Atualização de Especificação Técnica da Saneago;
- Alteração do material pelo fabricante (projeto, insumos, fabricação, cadeia de produção);
- Incorporação/cessão de um fabricante por outro;
- Verificação de não atendimento a requisitos deste documento, durante auditoria de manutenção ou algum fornecimento, ou no diagnóstico de falha do material em operação, durante ou após garantia.

ANEXOS

ENSAIOS

TESTES DE BOMBAS

TESTE HIDROSTÁTICO DE CARÇAÇA

As carcaças da bomba serão submetida em fábrica a teste hidrostáticos por um período de 30 minutos, com pressão igual a 1,5 à 2,0 vezes a pressão de trabalho, ou 1,25 vezes a pressão de trabalho máximo permissível por aquela peça.

TESTE DE PERFORMANCE

O conjunto moto bomba deve ser testado conforme norma ISO 9906, levantando-se o ponto de funcionamento e cinco outros pontos adequadamente escolhidos; verificando com a curva padrão fornecida na proposta, a velocidade de rotação nominal.

TESTE DE REVESTIMENTO

STRIP-TEST

Verificação de todos os componentes com os Certificados de fornecedores apresentados no DataSheet.

TESTES DE MOTOR

TESTE DE ALTA TENSÃO OU TENSÃO APLICADA

Conforme a norma ABNT NBR-5383 NBR 17094-3, NBR-5389 ABNT NBR IEC 60060-1 e NBR-7094 NBR 17094-3 que consiste em aplicar uma tensão de duas vezes a tensão nominal acrescida de 1000 volts, aplicados entre os enrolamentos do motor e a carcaça durante o tempo de 60 segundos.

TESTE DE RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO

Conforme a norma ABNT NBR-5383 NBR 17094-3, consiste em medir a resistência de isolação das bobinas em relação à carcaça do motor, sendo que o valor encontrado não deve ser inferior à 500 MOhms, nos motores submersos novos.

Estes testes são aplicados após o enrolamento ficar imerso no mínimo 24 horas e sempre que possível, imediatamente após o teste de performance, com o motor aquecido.

BALANCEAMENTO DINÂMICO

Todo o conjunto girante deve ser balanceado dinamicamente.

PINTURA EPOXI ou BORRACHA CLORADA

A moto bomba deve receber pintura de proteção anticorrosiva e de acabamento interna e externamente adequadas às condições de operação conforme padrão Epoxi ou borracha clorada do fabricante.

DESENHOS

Para o modelo específico do equipamento deve ser fornecido:

- Desenho do conjunto moto-bomba acoplados com as dimensões externas (out lines) de tal forma a permitir verificações de instalação.
- Desenho em corte, numerados com as respectivas listas de peças, sendo a **lista de peças importadas** separada, todas numeradas e codificadas, para solicitação de peças de reposição.
- Desenho de controle de montagem da bomba e do motor (vista explodida) com indicação das folgas e ajustes.

NORMAS

API 610

ISO 13709

Centrifugal pumps for petroleum, petrochemical and natural gas industries

ASME B73.1

Specification for Horizontal End Suction Centrifugal Pumps for Chemical Process

ISO 9906

Rotodynamic pumps — Hydraulic performance acceptance tests — Grades 1, 2 and 3

PTC 8.2 (ASME)

Centrifugal Pumps

ABNT NBR 17094-2

Máquinas elétricas girantes

Parte 2: Motores de indução monofásicos — Requisitos

ABNT NBR 17094-3

Máquinas elétricas girantes

Parte 3: Motores de indução trifásicos - Métodos de ensaio

ABNT NBR IEC 60060-1:2013

Técnicas de ensaios elétricos de alta tensão

Parte 1: Definições gerais e requisitos de ensaio

ABNT NBR 12560

Bombas dosadoras de diafragma

REVISÃO: 01

DATA: 27.03.2020

ELABORADO POR: LUIZ FERNANDO MACHADO LOPES

MATRÍCULA: 170399