

CONTROLE INTERNO	Data	Dez/13					Notas
	Nº Folhas	5					
	Folhas Rev.						
	Responsável	Maíra					
	Verificação	Marcus					
	Aprovação	Francisco					
	Edição	0	1	2	3	4	

4.27 TALHA E MONOVIA

4.27.1 ESCOPO DO FORNECIMENTO

Esta especificação estabelece as condições particulares para o fornecimento de talha elétrica e monovia a serem instaladas na Estação de Tratamento de Esgotos de Catalão-GO.

O fornecimento incluirá, não se limitando aos mesmos, os seguintes itens principais:

- Talha, Monovia e Trole, conforme quantidades definidas nas Listas de Materiais e Equipamentos do Projeto;
- Peças de fixação;
- Sobressalentes, ferramentas e acessórios indicados pelo fabricante;
- Lubrificantes e acessórios para instalação, conforme a necessidade;
- Montagens de fábrica e de campo;
- Testes e ensaios em linha de produção e em campo, inclusive hidrostático e de funcionamento;
- Proteção e revestimento interno e externo, conforme o caso;
- Assistência técnica, inclusive no local de instalação;
- Acondicionamento dos produtos;
- Certificados, manuais e catálogos;
- Assistência técnica;
- Garantia.

4.27.2 GERAL

Complementam a presente especificação, a Especificação Geral para Materiais e Equipamentos, e o Projeto, constituído pelos seguintes documentos técnicos pertinentes:

- Memoriais;
- Listas de materiais;
- Desenhos do projeto.

A fabricação dos equipamentos deve obedecer às normas aplicáveis da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, referidas ou não nesta especificação técnica, complementadas pelas normas abaixo citadas, no que for cabível, prevalecendo, em caso de divergência, as determinações

da SAE. Outras normas serão aceitas desde que seja comprovada a sua similaridade com as citadas e sejam reconhecidas internacionalmente.

ASTM - American Society for Testing and Materials

DIN - Deutsche Industrie Normen

ANSI - American National Standard Institute

SAE - Society of Automotive Engineers.

A Especificação Geral para Materiais e Equipamentos deverá ser rigorosamente observada. Nela estão detalhados procedimentos e exigências técnicas que devem ser atendidos para fabricação, fornecimento, instalação, colocação em funcionamento e aceitação pela SAE de materiais e equipamentos, de uma forma geral.

Os eventuais casos de divergência ou inconsistência dos termos desta especificação diante dessa Especificação Geral ou de outras especificações aplicáveis, ou entre os elementos técnicos do Projeto, serão solucionados exclusivamente pela SAE.

Caso o Proponente (ou o Fabricante) não possa atender a algum aspecto do Projeto, da Especificação Geral para Materiais e Equipamentos ou desta especificação particular, o mesmo deverá apontar a(s) divergência(s) de forma clara e em destaque, para que a SAE, segundo seu entendimento, decida sobre a aceitação do produto, ou necessidade de adequação do mesmo, ou até a rejeição de parte ou de todo o produto ofertado, conforme o caso.

A SAE apresentará, na época da aquisição dos equipamentos, uma versão atualizada do Projeto correspondente, e cada Proponente deverá adequá-lo e complementá-lo segundo sua própria experiência (incluindo desenhos, especificações, folhetos e textos explicativos, catálogos, lista detalhada de todos os componentes citando os respectivos modelos, marcas, dimensões, capacidades e características técnicas, etc) e submeter essa adequação à aprovação prévia pela SAE, antes da formulação das respectivas propostas Técnica e Comercial, nos termos dos 'Procedimentos' estabelecidos na Especificação Geral.

Nessa ocasião, o Proponente deverá analisar o Projeto e atestar por escrito, se for o caso, que seus materiais e equipamentos poderão ser instalados daquela forma, não havendo problemas operacionais ou de manutenção que diminuam sua performance; caso exista algum inconveniente à

instalação e operação adequada, o Fornecedor deverá apontar, claramente e por escrito, sua natureza bem como sua proposta de adaptação.

Caso queira apresentar alternativa ao Projeto, o Proponente deverá cotar o aqui especificado e apresentar a solução 'alternativa' e seu custo. A Alternativa poderá ser aceita ou não, a critério da SAE.

Quando for o caso, deverão ser fornecidas as informações necessárias para a complementação do projeto a ser feita por terceiros.

4.27.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A monovia destina-se às operações de instalação de equipamentos e remoção dos mesmos para manutenção.

Deverá ser fornecida completa em todos os detalhes, com os dispositivos mecânicos e acessórios necessários, de modo que esteja pronta para instalação e operação.

O equipamento deverá incluir o trilho com o comprimento requerido, chaves, parafusos chumbadores, grampos, braçadeiras, suspensores, etc., necessários para a montagem do trilho no concreto ou em perfis laminados de aço.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

A monovia deverá ser constituída de perfil, laminado tipo I da Companhia Siderúrgica Nacional, ou similar, e fixada em vigas travessas também de perfil laminado, ou de concreto.

A talha motorizada deverá ter uma única velocidade.

TROLE

O trole correrá suspenso na monovia e seu movimento de translação será feito manualmente.

As rodas e os eixos devem ter rolamentos "anti-atrito", com lubrificação permanente.

Todas as engrenagens devem ser fresadas e construídas de aço SAE 1045, 4140, ou similar e todos os mancais terão rolamentos em banho de óleo.

A caixa do redutor será completamente fechada.

O cabo de aço deverá ser do tipo “extra-flexível” marca CIMA F ou similar, solidário com o tambor. O coeficiente de segurança será, no mínimo, igual a cinco.

O gancho será de aço forjado, do tipo anzol, com movimento giratório segundo eixo vertical e com dimensões segundo normas DIN 687 (ganchos simples) e DIM 688 no que se refere a cálculo, roscas, usinagem da haste, etc.

Cada talha elétrica deverá ser equipada com uma chave limitadora de curso, ajustável, e que impeça automaticamente que o gancho ultrapasse as duas posições limitantes, superior ou inferior, previamente reguladas.

As polias, em ferro fundido, girarão sobre rolamentos.

PINTURA

Todo equipamento, tal como motores, caixas de comando, etc., será tratado com jato de areia até o ponto “SPIO quase branco”, na fábrica e pintado com tintas de base dentro das seis horas seguintes.

Todas as partes da estrutura de aço serão pintadas na fábrica com uma demão de tinta anti-ferruginosa com base de cromato de chumbo.

4.27.4 CONDIÇÕES DE SERVIÇO E REQUISITOS TÉCNICOS

Talha e Monovia – EE Final

Quantidade:	02 (duas) unidades;
Carga estática:	3000 kg;
Comprimento de cada trecho reto:	14,90 m;
Raio de curvatura:	180°;
Elevação:	3,15 m.

Talha e Monovia – Sopradores e EE de Escuma

Quantidade:	01 (uma) unidade;
Carga Estática:	300 kg;
Comprimento do trecho reto inicial:	7,87 m;
Comprimento do trecho reto final:	1,95 m;
Raio de curvatura:	90°;
Elevação:	3,35 m.