

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DA CENTENÁRIO



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: *ROSCA TRANSPORTADORA DE SÓLIDOS.*
UNIDADE: *CASA DE DESIDRATAÇÃO E*
RECEPÇÃO DE CAMINHÕES LIMPA FOSSA.

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

1. OBJETIVO

O presente memorial visa estabelecer os parâmetros básicos a serem observados na fabricação, montagem, inspeção, transporte, incluindo mão de obra e materiais e equipamentos e demais serviços necessários para fornecimento e instalação do equipamento Rosca Transportadora de Sólidos nas unidades Casa de Desidratação e Recepção de Caminhões Limpa Fossa da Estação de Tratamento de Esgoto da 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

A rosca transportadora é conhecida como o método mais antigo para realizar a movimentação de materiais a granel. Este produto é composto de um helicóide, que pode estar fixado a um eixo rotativo, podendo ser alocado em uma calha ou instalado em um tubo. O material inserido é movido ao longo de seu comprimento através da rotação da helicóide, que é acionada por um motor redutor.

A rosca transportadora também é vedada, ou seja, impede possíveis vazamentos e a contaminação do material que está sendo processado. O limite de capacidade atrelado a este produto pode variar de acordo com as técnicas e produtos utilizados nesta movimentação.

O projeto com o arranjo geral e dimensões básicas serão indicados nos desenhos de referência. Todavia, o proponente poderá apresentar equipamento com disposição ou dimensões diferentes das apresentadas no desenho. Nesse caso, porém, deverá submetê-las a aprovação do contratante, mediante desenhos, destacando detalhadamente as modificações propostas.

Poderão ser propostos materiais construtivos comprovadamente de qualidade superior aos indicados para determinado componente, posto que os indicados nesta especificação sejam de padrão mínimo de qualidade aceitável pelo comprador.

O fornecedor terá total responsabilidade pelo fornecimento e 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

O escopo do fornecimento compreende:

- Fornecimento de todo o componente inclusive o projeto de instalação e pré-operação, manual de montagem, manual de operação e manutenção incluindo desenho construtivo e relação de peças e materiais sobressalentes;
- Embora não sejam fatores limitantes, estão relacionados a seguir os principais itens do fornecimento. Quais sejam: Sistemas de acionamento, calha coletora, rosca transportadora helicoidal, sistema de desidratação, mecanismo de compactação, tratamento da superfície e revestimento de proteção, elementos de fixação;
- Todos os parafusos, chumbadores, porcas e arruelas, bem como quaisquer outros acessórios e ferramental requeridos para a montagem, instalação e operacionalização do conjunto total dos equipamentos que compõem o fornecimento da unidade;

4. CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS E TÉCNICAS

Mecanismo do tipo Transportador Helicoidal com compactador, destinado ao transporte de materiais removidos em sistemas de gradeamento e

peneiramento, com compactação para redução de líquidos e do volume de sólidos. As dimensões conforme tabela.

Tabela 1. Dimensões da Rosca Transportadora de Sólidos.

Diâmetro (mm)	Comprimento (mm)	Inclinação (°)	Quantidade
250	3500	5	3

Sendo o mesmo constituído basicamente por:

Sistema de acionamento - do transportador será composto de motoredutor com motor elétrico assíncrono de indução, com rotor do tipo gaiola, trifásico, 220/380/440V, 60 Hz, IV polos, totalmente fechado com ventilação externa, proteção IPW-55, isolamento classe F, redutor de engrenagens helicoidais de eixos paralelos, com flange, próprio para trabalhar ao tempo.

Calha coletora - executada na forma de “U” em aço inoxidável AISI-304 com pernas para apoio no piso, tem um berço de apoio da rosca em placa de UHMW, tampas em aço inoxidável AISI-304, e duto direcionador também em fibra, destinado a conduzir o material recebido das grades / peneiras. Recebe em uma extremidade o motoredutor e na outra o sistema de desidratação e compactação.

Rosca transportadora helicoidal - fabricada totalmente em aço inoxidável AISI-304, sem o eixo central, trabalha apoiada no berço de apoio da calha coletora, dispensando dessa forma a instalação de mancais.

Sistema de desidratação - constituído por uma tela em aço inoxidável AISI-304 que retém o particulado grosseiro, deixando passar apenas os líquidos que retornam ao canal por uma tubulação instalada na parte inferior da calha coletora. O sistema de desidratação tem uma caixa de proteção em aço inoxidável para coleta dos líquidos e tampa basculante para visualização da tela.

Mecanismo de compactação - composto de uma placa basculante do tipo “Flap”, instalado na extremidade da calha coletora é dotado de contrapeso com regulagem da carga de compactação, executado em aço inoxidável AISI-

304. O mecanismo de compactação irá dispor o material já compactado para coleta em caçamba (fora do nosso escopo)

Tratamento da superfície e revestimento de proteção - todas as superfícies metálicas oxidáveis serão tratadas através de jato abrasivo ao metal quase branco, seguida de revestimento a base de epóxi com espessura mínima de 400 µm na película seca.

Elementos de fixação - fabricados em aço inoxidável AISI-304.

5. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O fornecedor garante o bom funcionamento dos equipamentos ofertados, pelo prazo de 12 (doze) meses, contado a partir do início de funcionamento ou 18 (dezoito) meses da entrega, contra defeitos de material ou fabricação, prevalecendo o prazo que vencer primeiro.

A presente garantia não cobre os danos causados por negligência, abusos, aplicação, manutenção ou armazenagem inadequada, bem como peças, partes ou componentes que por sua natureza mesmo em operação normal tenham vida útil menor que o prazo de garantia.

Esta garantia não abrange defeitos ou danos causados por obras de engenharia civil defeituosa ou de montagem inadequada (desde que a montagem não tenha sido de nossa responsabilidade), bem como danos ou defeitos causados por forças da natureza ou outros fatores independentes de nossa vontade tais como raios, enchentes, incêndios, etc.

As despesas de seguro ficarão a cargo da fornecedora. Embalagens padrão do fornecedor integram os escopos de fornecimento.