

Cliente:

CESAN

Codificação:	Revisão:	Data de Emissão:
CEEAL.ET.09.H.TE.004	00	Agosto/2007

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE VIANA

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

AERADORES SUBMERSÍVEIS

Emitido por:

Estudos Técnicos e Projetos Etep Ltda.

Local:

São Paulo - SP

ÍNDICE

	Pág.
1. OBJETO	1
2. ESCOPO	3
3. CONDIÇÕES DO PROJETO	6
4. ESPECIFICAÇÃO	8
5. GARANTIA	10

1. OBJETO

1. OBJETO

Esta especificação estabelece os requisitos mínimos que deverão ser observados na fase de fabricação, fornecimento de materiais, montagem, inspeção e testes para o fornecimento dos Aeradores Submersíveis, seus acionadores, painéis elétricos, equipamentos auxiliares e acessórios a serem instalados no Valo de Oxidação da Estação de Tratamento de Esgoto Viana (ETE – Viana).

Esta especificação, juntamente com demais documentos a ela relacionados, estabelece os objetos e as condições técnicas gerais, sendo que qualquer equipamento, material ou serviço necessário ao desempenho do sistema, não especificado, deverá ser fornecido dentro das normas vigentes considerando o tipo e as condições de trabalho a que se destinam sem qualquer ônus adicional para a CESAN.

2. ESCOPO

2 ESCOPO

2.1 ESCOPO DO CONTRATO

Do escopo do contrato constará o fornecimento de Aeradores Submersíveis a serem empregados no processo anteriormente indicado. O Fornecedor deverá analisar o projeto hidráulico proposto (desenhos CEEAL-DS-09-H-TE-017 e 018.00) e atestar por escrito em sua proposta que concorda com o mesmo e que seu equipamento poderá ser instalado, não havendo problemas operacionais ou de manutenção que diminuam sua performance; caso exista algum impedimento à instalação do equipamento, o Fornecedor deverá apontar claramente sua natureza bem como sua proposta de adaptação. Também deverão ser fornecidas as informações necessárias para a complementação do projeto a ser feita por terceiros. O fornecimento incluirá, mas não se limitará, o fornecimento do equipamento, painéis elétricos, instrumentação necessária com saídas para o sistema de controle centralizado.

Caso determinadas peças ou partes sejam fabricadas por sub-fornecedores o Concorrente deverá apresentar em sua proposta, para análise da CESAN, uma lista com pelo menos dois (2) sub-fornecedores.

2.2 ESCOPO DE DOCUMENTOS

Os documentos e serviços a serem fornecidos deverão incluir, mas não se limitar, ao seguinte:

- Desenhos de arranjo geral mostrando em escala as dimensões dos equipamentos e a instalação de seu equipamento;
- Desenho em detalhe dos itens de seu fornecimento (planta, corte e listas de material);
- Memorial descritivo, descrevendo as características de funcionamento dos equipamentos a serem fornecidos;
- Manuais de operação e manutenção dos equipamentos fornecidos;
- Lista de ferramentas especiais necessárias para operação ou manutenção dos equipamentos. Estas deverão ser ofertadas, com preço à parte.
- Lista de sobressalentes itemizada dividida em duas categorias os de montagem e de início de operação e aqueles necessários para dois anos de operação. Na proposta comercial deverá ser apresentada a lista com a mesma itemização, porém com preço. Cada categoria deverá ser dividida em três partes, os mecânicos, os elétricos e os de instrumentação.

São definidos como sobressalentes de montagem aqueles que deverão ser fornecidos em quantidade extra como parafusos, porcas, gaxetas, conexões e etc; aqueles sujeitos a danos tais como manômetros, válvulas de lubrificação, fusíveis, lâmpadas, algumas válvulas e outros.

São definidos como iniciais aqueles que por sua natureza podem ser danificados durante os testes iniciais e aqueles de manutenção (requeridos para dois anos de operação). Para os sobressalentes de manutenção o Fornecedor deverá indicar sua vida útil e a especificação e dados suficientes para aquisição pela CESAN.

- Supervisão de Montagem e Testes O custo de tais serviços não estará incluído no custo do equipamento, devendo ser listado à parte na proposta comercial, de acordo com a necessidade e conforme a Tabela de Supervisão. Os técnicos para supervisão deverão ser altamente qualificados em seus campos de atuação e totalmente responsáveis pelas instruções a serem dadas a CESAN. A supervisão de montagem e partida se estende a todos os materiais e equipamentos fornecidos e incluirá os testes preliminares e a execução dos testes de desempenho para alcançar os pontos de garantia. Na proposta deverão ser incluídos os serviços de treinamento operacional e de manutenção.

Tabela de Custos da Supervisão

Especialidade	Homens Dias Requeridos			Custo Unitário	Total
	Montagem	Partida	Treinamento		
Mecânica					
Elétrica					
Instrumentação					

3. CONDIÇÕES DO PROJETO

3 CONDIÇÕES DO PROJETO

3.1 DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O tratamento é constituído por Valo de Oxidação onde serão instalados os aeradores.

3.2 VAZÃO DE ESGOTO

A vazão média a tratar será de 14 L/s, com vazão máxima de 25,3 L/s.

3.3 ENERGIA ELÉTRICA

Energia Elétrica será disponibilizada com as seguintes características:

Tensão: 220 Vca trifásica;

Frequência: 60Hz.

4. ESPECIFICAÇÃO

4 ESPECIFICAÇÃO

4.1 CARACTERÍSTICAS

- Conforme Folha de Dados anexa

4.2 PAINÉL ELÉTRICO:

- Deverá fazer parte do fornecimento

5. GARANTIA

5 GARANTIA

São previstos dois tipos de garantia, a de desempenho e de funcionamento. Entende-se que o desempenho tem garantia pela vida do equipamento, desde que as condições de projeto sejam mantidas. A garantia de funcionamento será de cinco (5) anos, contados a partir da instalação.

Caso alguma peça ou parte do conjunto seja fabricada ou montada por terceiros, o Fornecedor será responsável pelo seu funcionamento e/ou performance como se ele, Fornecedor, a tivesse fabricado.

Os equipamentos ofertados deverão ser garantidos por cinco (5) anos, partes ou peças componentes do conjunto e que sejam fabricados por terceiros serão garantidos pelo Fornecedor como se fossem de sua fabricação.