

Infra-estrutura				2
Estações de Tratamento e Elevatórias de Água				2.05
Instalação de Dosadores e Extintores de Cal				2.05.04
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS

01. DEFINIÇÃO

Refere-se à instalação de equipamentos ou aparelhos para dosagem de produtos químicos utilizados em processos de purificação da água, estações de tratamento, de acordo com as Normas e Especificações da ABNT e requisitos do projeto.

Esses equipamentos ou aparelhos são destinados à extinção de cal, nas estações de tratamento onde é previsto o uso da cal virgem, ou à dosagem de produtos químicos ácidos ou alcalinos, solubilizados em água nas estações de tratamento de água e processos de neutralização de águas residuais (**dosador tipo orifício com nível constante**), dosagem de suspensões ou soluções químicas por gravidade (**dosador de nível constante com recirculação**) ou mistura e dosagem de suspensão de cal em sistemas de neutralização ou ajuste do pH da água (**dosador de leite de cal**).

02. MÉTODO EXECUTIVO

Transporte, Guarda e Manuseio dos Equipamentos

O transporte e o manuseio dos equipamentos deverão ser feitos com cuidado para que não sofram danos físicos ou avarias. É necessário observar os pontos mais sensíveis dos equipamentos, tais como peças móveis, superfícies usinadas e volantes, evitando-se manuseá-los nestas partes.

Deve-se evitar o contato direto de cabos de aço, cordas, garras ou correntes com o equipamento a ser manuseado e sempre utilizar manilhas, pinos, flanges falsos e faixas flexíveis para içá-los ou transportá-los.

A estocagem deverá ser condizente com as características específicas de cada equipamento. O local e os métodos de estocagem deverão ser conforme indicado pelo fabricante e previamente aprovados pela Fiscalização.

De forma geral, os equipamentos e dispositivos especiais devem ser estocados sempre de maneira que a superfície de apoio seja a maior possível e coincidente com a parte dos mesmos de maior resistência mecânica às deformações.

As partes não revestidas dos equipamentos não deverão entrar em contato com o solo,

recomendando-se a construção de berços e outros dispositivos apropriados. Cuidados especiais deverão ser tomados para manter a integridade dos revestimentos, pinturas e elementos não metálicos das peças, sempre em consonância com as recomendações do fabricante.

Estas especificações completam os métodos preconizados pelo fabricante do equipamento ou pelas normas pertinentes. As dúvidas serão dirimidas pela Fiscalização.

Montagem dos equipamentos

Independentemente do tipo de dosador a ser instalado, os procedimentos básicos são os seguintes:

Os aparelhos são fixados em laje de concreto através de parafusos chumbadores engastados na mesma de acordo com o gabarito de montagem.

Esses parafusos devem ser previamente engastados em furos feitos na laje antes ou após a concretagem, perfeitamente nivelados e posicionados no local de assentamento.

Eventuais acertos de nível nos chumbadores serão feitos quando da instalação do equipamento, com o uso de argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O posicionamento definitivo dos mesmos será feito com a utilização de argamassas especiais para grauteamento.

O assentamento deverá ser feito por pessoal especializado em montagens desta natureza devidamente aprovado pela Fiscalização, obedecendo rigorosamente às recomendações do fabricante, as normas técnicas pertinentes e os critérios básicos de construção e montagem.

A instalação dos sistemas elétricos de controle do equipamento será feita de acordo com as especificações, recomendações do fabricante e critérios básicos de construção, por equipe de reconhecida experiência.

Os testes de avaliação da funcionalidade do sistema se procederão de acordo com as recomendações do fabricante e na presença da Fiscalização.

Após a instalação e testes dos dispositivos e equipamentos, toda a área será convenientemente limpa de detritos e entulhos resultantes da execução dos serviços.

Infra-estrutura				2
Estações de Tratamento e Elevatórias de Água				2.05
Instalação de Dosadores e Extintores de Cal				2.05.04
DEFINIÇÃO	MÉTODO EXECUTIVO	CRITÉRIOS DE CONTROLE	MEDICÃO E PAGAMENTO	DOCUMENTOS

03. CRITÉRIOS DE CONTROLE

A Fiscalização deverá exigir da Contratada a apresentação de toda documentação técnica dos equipamentos, a ser fornecida pelos fabricantes, compreendendo entre outros: desenhos de fabricação com indicação das peças componentes, certificados de materiais, certificados de testes, manuais de instrução para instalação, operação e manutenção.

Todos os equipamentos serão submetidos a controle visual, dimensional e de qualidade de seus componentes, com a presença da Fiscalização.

Serão rejeitados aqueles que apresentem defeitos de fabricação ou que tenham sofrido avarias no transporte, bem como os que contrariem frontalmente as especificações de fabricação e de projeto.

Qualquer peça, material ou equipamento que seja fornecido fora das especificações, sendo rejeitado pela Fiscalização, será prontamente substituído pela Contratada, sem ônus para a Contratante.

Todos os materiais e equipamentos a serem utilizados deverão ter a garantia de que foram fabricados dentro das normas pertinentes e especificações do projeto, fornecida pelo fabricante.

A forma de garantia será a estabelecida de comum acordo entre a Contratada e a Fiscalização, respeitando as condições contratuais.

A Fiscalização poderá recusar os equipamentos e materiais que, a seu critério, não se enquadrem nas garantias de qualidade exigidas.

Todas as montagens deverão ser executadas em consonância com os projetos executivos, as prescrições contidas nas presentes especificações, Normas Técnicas da ABNT e na falta destas, normas nacionais ou internacionais pertinentes.

A execução das montagens somente poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, o que não eximirá a Contratada de qualquer das responsabilidades pelo perfeito funcionamento das instalações.

Nenhuma montagem poderá ser executada pela Contratada sem que seus planos de montagem tenham sido submetidos à aprovação e liberação prévia da Fiscalização.

Quaisquer serviços iniciados sem a observação dessas exigências serão sumariamente recusados pela Fiscalização, correndo por conta da Contratada todos os ônus relativos à re-execução dos mesmos.

04. CRITÉRIOS DE MEDICÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por unidade instalada com respectivos sistemas elétricos de acionamento e controle, devidamente testada, e aprovada pela Fiscalização segundo critérios definidos em projeto e em normas pertinentes.

O pagamento será feito de acordo com o respectivo item na planilha orçamentária da obra, e no preço unitário deverão estar contemplados todos os custos envolvidos direta e indiretamente na execução dos serviços, tais como mão de obra, encargos sociais, máquinas e equipamentos utilizados na instalação, sistemas elétricos de acionamento e controle, transporte, manuseio dos equipamentos, testes de funcionamento etc.

05. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SOLANIL		Catálogo Geral