



## MEMORIAL DESCRITIVO

### OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO PREDIAL DAS UNIDADES DE ENSINO DA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO.

#### 01. INTRODUÇÃO

O Memorial Descritivo em questão refere-se às considerações técnicas relacionadas aos serviços de manutenção civil, hidráulica e elétrica em prédios escolares do Município de Votorantim. A execução dos serviços de recuperação dos componentes danificados especificados no respectivo orçamento do prédio escolar visando sanar as deficiências das instalações físicas. Neste tipo de intervenção os ambientes e especificações existentes não são alterados, assim como não há aumento de área construída nem construção de equipamentos complementares tais como quadras de esportes, zeladoria, etc.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com este Memorial e com as especificações contidas nos Catálogos de Componentes e Serviços da **Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE-SP** disponível no [site www.fde.sp.gov.br](http://www.fde.sp.gov.br), de onde foram extraídos todos os preços unitários, componentes e serviços que serão utilizados nos serviços.

Os serviços que não tiverem suas especificações neste documento deverão seguir as Normas Brasileiras pertinentes, as recomendações dos fabricantes de materiais utilizados e, na falta de qualquer indicação, fazer uso da técnica desenvolvida pela prática junto a profissionais de comprovada capacidade, visando soluções de bom senso, aprovando-os previamente com a FISCALIZAÇÃO. A empresa contratada deverá respeitar todas as recomendações prevista na NR-18. Se por ventura, alguns materiais ou serviços não estiverem claramente especificados, devem ser subentendidos como sendo de 1ª qualidade, de fabricantes tradicionais e com a garantia de sua utilização. Serão escolhidos materiais agregados de boa qualidade, isentos de materiais orgânicos, obedecendo às normas ABNT.

Todos os componentes, materiais e serviços deverão seguir rigorosamente as especificações do FDE-SP.

Modificações ou substituição de materiais deverão receber aprovação prévia da Prefeitura.

Os materiais empregados poderão ser substituídos por outros similares desde que o material proposto possua similaridade nos seguintes itens: Qualidade, Resistência, Aspectos e Custos.

A empresa deverá assumir todas a responsabilidade quanto aos riscos de acidentes de trabalho, ficando obrigada a respeitar as normas vigentes, fornecendo todos os equipamentos de segurança necessários à boa execução dos serviços, inclusive responsabilizando-se pelo transporte de pessoal e equipamentos durante a execução dos serviços.

A empresa deverá apresentar o engenheiro preposto que representará a empresa a frente dos serviços, bem como a emissão de A.R.T. do profissional.



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 02. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A empresa contratada deverá atender todas as recomendações constantes nas normas e obrigações do empregador relativas à Segurança do Trabalhador.

- Observar as práticas de boa execução, empregando somente material com a qualidade especificada.
- Supervisionar e coordenar os trabalhos de eventuais subcontratadas, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços. No caso em que haja subcontratadas, estas deverão ser previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- Manter na obra o número de funcionários e equipamentos suficientes para cumprir os prazos parciais e totais fixados.
- Garantir o apoio necessário à administração dos serviços, principalmente para que sejam recolhidos, dentro do prazo, os impostos e taxas de contribuições previdenciárias.
- Providenciar para que os materiais, ferramentas e equipamentos estejam a tempo na obra para fazer cumprir os prazos fixados.
- Efetuar o pagamento de todos os impostos e taxas incidentes ou que venham a incidir durante a execução, até a conclusão dos serviços sob sua responsabilidade.
- Cumprir a legislação trabalhista vigente, responsabilizando-se pelo pagamento de quaisquer contribuições da previdência social e legislação trabalhista, inclusive das subcontratadas.
- Todos os encargos derivados das Leis Sociais e Trabalhistas em vigor correrão por conta da CONTRATADA, que providenciará o seu fiel recolhimento.
- Levar imediatamente ao conhecimento da FISCALIZAÇÃO qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante o cumprimento do contrato, para adoção imediata das medidas cabíveis. Para tanto deverá providenciar a abertura de um “Diário de Obra”, no qual serão anotadas todas as ocorrências diárias relativas ao desenvolvimento dos serviços.
- Antes do início dos serviços a contratada deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO o responsável pela execução dos serviços, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos.
- A CONTRATADA disponibilizará aos seus empregados todos os equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro, tais como: capacete de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, óculos de segurança contra radiações, óculos de segurança contra respingos, luvas e mangas de proteção, botas de borracha, calçados de couro, cintos de segurança, respiradores contra pó e outros que se fizerem necessários.
- Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3.214, de 8-6-78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U., DE 6-7-78 (Suplemento).
- Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, bem como para o respeito aos dispositivos que



## MEMORIAL DESCRITIVO

proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

- Caberá a contratada obedecer todas as normas legais que se relacionam com os trabalhos que executa e respeitar as disposições legais trabalhistas da Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.

### 03. ESQUADRIAS DE MADEIRA

Devem ser empregadas madeiras de boa qualidade, secas, isentas de nós, rachaduras, falhas e empenamentos, seguindo rigorosamente as medidas constantes no projeto.

Os batentes novos serão emassados, lixados e pintados com tinta esmalte sintético em duas demãos e serão fixos por parafusos, sobre contramarcos de madeira, após terem sido concluídos todos os revestimentos de parede e os contrapisos.

Os rebaixos serão preenchidos pôr massa á óleo devendo ser pintadas da mesma forma que os batentes. Os arremates das guarnições rebaixadas e estas não poderão encostar ou sobrepor o revestimento sem o devido rebaixo.

As folhas de portas e elementos afins terão o seu núcleo à prova d'água construída pro sarrafos, de cedro ou madeira equivalentes aglutinados com cola à prova de d'água, capeada com duas lâminas, uma em cada face, com espessura mínima de 4,0 mm.

Os montantes das folhas deverão ter largura tal que permita, de um lado, embutir completamente as fechaduras e, do outro, fixar os parafusos das dobradiças na madeira maciça.

Todas as ferragens deverão ser de 1ª linha e estarem em perfeitas condições de funcionamento e acabamento e serão suficiente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a serem submetidas. Serão de ferro ou aço, cromadas, com acabamento polido.

As dobradiças serão cromadas, reforçadas com anel, e dimensão mínima de 3 x 3-1/2” deverão de marca já conhecida no mercado com padrão de qualidade aprovado previamente pela fiscalização.

As fechaduras serão cromadas, de marca já conhecida no mercado com padrão de qualidade aprovado previamente pela fiscalização.

### 04. ELEMENTOS METÁLICOS E COMPONENTES ESPECIAIS

Todos os elementos metálicos e componentes especiais a serem instalados nas edificações, e descritos em Planilha, deverão atender rigorosamente às especificações e Códigos para cada componente, presentes no **Catálogo de Componentes do FDE-SP**.

### 05. ESQUADRIAS DE FERRO

As janelas do tipo basculantes e Maximo-ar deverão ser revisadas para eliminação de pontos de ferrugem, e havendo a necessidade serão substituídos os seus elementos



## MEMORIAL DESCRITIVO

metálicos, tais como, alavancas, braços e rebites, além de receber uma lubrificação geral para o perfeito alinhamento e funcionamento.

Todas as esquadrias novas e reformadas deverão ser previamente aprovadas pela fiscalização antes do seu assentamento, e deverão atender rigorosamente às especificações contidas no respectivo Código do **Catálogo de Componentes do FDE-SP**, principalmente nos quesitos segurança, qualidade dos materiais, acabamento e resistência.

### 06. COBERTURAS

Revisão e manutenção na cobertura visando a eliminação de vazamentos e falhas. As telhas, cumeeiras, águas furtadas, rufos, condutores, calhas e madeiramento que estiverem danificados ou faltantes, deverão ser repostos, substituídos e/ou tratados adequadamente;

A estrutura da cobertura deverá ser convenientemente reforçada ou reparada quando a mesma apresentar deformações;

### 07. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas e de esgoto deverão ser totalmente avaliadas quanto a sua eficiência de utilização. Deverão ser substituídos todos os metais, louças, válvulas e registros que estiverem comprovadamente danificados ou em mau funcionamento.

Todas as louças, bebedouros, lavatórios coletivos, mictórios e demais componentes das instalações sanitárias deverão seguir rigorosamente as especificações de materiais e instalações presentes no respectivo Código do **Catálogo de Componentes do FDE-SP**.

Todas as tubulações/conexões que, comprovadamente estiverem danificadas, prejudicando o bom funcionamento das instalações também serão substituídas pro nova rede com tubos e conexões de PVC.

Todos os materiais e instalações deverão atender às Normas Técnicas da ABNT e demais especificações da concessionária local.

Os reservatórios de água, superior e inferior (se houver), deverão receber a limpeza programada com a remoção de toda a sujeira e desinfecção das paredes internas.

### 08. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os serviços de manutenção elétrica deverão ser executados seguindo-se os padrões da ABNT, bem como deverão estar de acordo com as normas técnicas e segundo as especificações vigentes da companhia concessionárias local.

Todos os serviços deverão ser executados por equipe e profissionais especializados.



## MEMORIAL DESCRITIVO

Todos os materiais (tomadas, interruptores, disjuntores, chaves, etc.) deverão seguir uma padronização única utilizando-se de materiais de qualidade igual ou similar às marcas PIAL LEGRAND e FAME.

Não serão objetos deste contrato os serviços de ampliação ou redimensionamento de redes, cabeamentos, painéis, entrada de energia, etc, visto que os serviços contratados ficarão restritos exclusivamente à manutenção das instalações elétricas existentes.

Todos os materiais deverão seguir as Normas Técnicas a que destinam, e os protótipos comerciais deverão seguir rigorosamente o **Catálogo de Componentes e Catálogo de serviços do FDE-SP**.

Será de responsabilidade da empresa contratada em fazer uma avaliação criteriosa nas Instalações Elétricas por profissional habilitado, para a aferição da utilização dos materiais ora especificados.

### 09. REVESTIMENTOS DE PAREDES

Antes de qualquer serviço de revestimento deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluídos em geral.

Os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados, com acabamentos esmero, arremates precisos e com padrão de qualidade que deverá ser aprovado pela fiscalização antes do recebimento final.

### 10. REVESTIMENTOS DE PISOS

Os pisos internos e externos que forem objetos de manutenção e/ou substituição deverão ser criteriosamente avaliados previamente pela fiscalização para aferição da área real de intervenção, bem como o tipo de revestimento mais apropriado para ser aplicado.

No caso de haver o polimento do granilite, este deverá ser executado após transcorrido os 5 (cinco) dias da cura, com a utilização de politriz de pedras esmeril (granos 36 – 60) e lixadeira manual. Em áreas de difícil acesso, rodapés e escadas, após esta etapa será executado estucamentos e após a secagem do estuque será dado acabamento final com esmeril 120.

### 11. VIDROS

Os vidros danificados ou quebrados serão substituídos por novos, seguindo as especificações e tipos dos vidros existentes.

Os vidros serão fixados com massa dupla de calafetador a base de elastômero

### 12. PINTURA

Todas as superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas e curadas e preparadas ao tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser



## MEMORIAL DESCRITIVO

completa, tomando-se a precaução especial contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As tintas deverão ser de boa qualidade (Suvinil, Coral, Lukscolor, similar) com bom rendimento e boa cobertura e as cores a serem utilizadas deverão seguir as especificações fornecidas pela prefeitura.

As tintas deverão ser aplicadas nos locais selecionados para manutenção, seguindo o mesmo tipo de tinta existente, e as cores poderão ser alteradas, porém seguindo os critérios e orientações estabelecidos e aprovados pela fiscalização.

### 13. FECHAMENTO E COMPLEMENTOS EXTERNOS

Os Gradis e alambrados para fechamento de divisas, canaletas, tampas de concreto, pisos externos, que forem reformados deverão seguir o padrão existentes, ou havendo substituição deverão atender rigorosamente às especificações contidas no **Catálogo de Componentes do FDE-SP**.

### 14. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Deverão ser observadas as condições das áreas externas no entorno das edificações verificando necessidades de reparos dos componentes afins tais como muros, alambrados, pisos, taludes, quadra, canaletas, etc.

### 15. LIMPEZA GERAL

As gramas de jardins externos deverão ser roçadas, rasteladas e carregadas em caminhão para a remoção até o bota-fora municipal, sendo que os serviços deverão ser executados com a utilização imprescindível de telas de proteção fixadas em requadros metálicos com rodas, para a fácil locomoção no interior da unidade, de forma a proteger integralmente as instalações e pessoas, sejam funcionários e alunos da unidade a ser limpa.

Esses serviços deverão ser executados preferencialmente em finais de semana.

A empresa contratada deverá proceder à remoção de todo o entulho e entregar o local totalmente limpo. A fiscalização deverá rejeitar os serviços que não estiverem de acordo com as normas técnicas e especificações.

### 16. OBSERVAÇÕES GERAIS

- A contratada deverá submeter à apreciação da fiscalização, em tempo hábil, amostras ou catálogos dos materiais especificados para os serviços.
- A contratada deverá manter contato com autarquias, concessionárias e órgãos públicos, a fim de obter as aprovações necessárias, bem como atender eventuais ressalvas.



Prefeitura Municipal de Votorantim

“Capital do Cimento”

Estado de São Paulo

## MEMORIAL DESCRITIVO

- A contratada será responsável pelos diversos testes das instalações hidráulicas, esgoto, águas pluviais, instalações elétricas e aterramento, os mesmos deverão ser programados com a fiscalização, não sendo permitido o fechamento dos rasgos nas paredes onde se encontram sem que estejam devidamente aprovados.

Votorantim, 23 de junho de 2.014.

---

Eng. Aline de Souza Ferreira Murtinheira