**MEMORIAL DESCRITIVO**

O presente documento tem por objetivo fornecer subsídios técnicos necessários para CONSTRUÇÃO DA AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA EVANIRA SILVÉRIO. Para isso, com base nos Projetos, tem-se a descrição dos serviços a serem executados e a especificação dos materiais, com orientações técnicas acerca dos procedimentos a serem adotados.

A fiscalização da obra terá o direito de exigir a demolição e reconstituição dos elementos que se apresentarem em desacordo com as peças instrutoras do presente memorial sob responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA: Rua Frei Vito, quadra 10, lote 02

ÁREA DE AMPLIAÇÃO: 351,09M²

CONTRATANTE: Município de Chopinzinho

CONTRATADA: Empresa construtora responsável pela construção da edificação bem como pela garantia das condições de segurança e administração da obra;

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro civil credenciado pelo CONTRATANTE para fiscalizar a execução da obra de acordo com os projetos de arquitetura e engenharia.

1

# 1.1 Limpeza do Terreno

As limpezas do terreno, bem como as movimentações de terra preliminares necessárias, serão executadas pela CONTRATANTE.

# Serviços Preliminares 1.2 Instalações Provisórias

A CONTRATADA se responsabilizará por elaborar croquis de instalação do canteiro de obras - com locação dos espaços para depósito, refeitórios, bancadas; que deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

As ligações provisórias serão de responsabilidade da CONTRATADA.

# 1.3 Tapumes

O terreno deverá ser protegido pela CONTRATADA por tapume com altura de 2,20m executado em chapas de compensado resinado de 6mm.

# 1.4 Placas da Obra

A obra deverá apresentar placas de identificação, conforme padrão fornecido pelo FNDE. A CONTRATADA será responsável pela confecção das placas bem como da sua conservação e das demais placas de identificação dos fornecedores.

# 1.5 Administração da Obra

A obra deverá ser administrada por engenheiro ou arquiteto responsável técnico,além do mestre de obra. Na obra, em escritório apropriado, deverão ser mantidos cópias de todos os projetos, cópia das ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica) de todos os projetos (e execução) e diário de obra.

Eventuais problemas técnicos durante a execução da obra deverão ser solucionados pelo responsável técnico da CONTRATADA e submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA responderá integralmente acerca da manutenção da segurança no canteiro de obras até a entrega final da obra. Também é de responsabilidade da CONTRATADA a exigência de que operários e empreiteiros utilizem-se de todos os aparelhos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente.

# 1.6 Locação da Obra

A locação da obra será feita com base nos projetos de arquitetura, estrutural e planta de situação.

A CONTRATADA se responsabiliza integralmente pela ocorrência de eventuais erros e se obriga a proceder as conseqüentes demolições, modificações e reposições necessárias sem qualquer atraso no cronograma acordado.

# 1.7 Despesas

A CONTRATADA se responsabiliza por todas as despesas legais relativas à obra, tais como: ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica); taxas de licenças, impostos, seguros e quaisquer outras despesas relacionada à viabilização da obra.

2 MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terra que se fizer necessário para adequação do terreno aos níveis propostos em projeto correrá por conta da CONTRATANTE.

O aterro entre baldrames e reaterro das cavas de fundação será executado com terra limpa, isenta de matéria orgânica, espalhada em camadas de 20cm, molhadas e apiloadas manualmente ou mecanicamente, de modo a evitar posteriores recalques das camadas aterradas. Os fundos das cavas de fundação (blocos, sapatas ou vigas baldrame) deverão ser fortemente apiloadas antes de receberem os lastros definidos em projeto estrutural.

3

## 3.1 Objetivo

Este Memorial tem a função de apresentar os princípios básicos e as normas de apoio que embasaram o desenvolvimento do Projeto Executivo da Prefeitura Municipal de Chopinzinho.

# 4 EXPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E ACABAMENTOS

Apresenta-se a seguir descrição e especificações dos materiais e acabamentos a serem empregados na execução da obra. A CONTRATANTE deverá submeter à

FISCALIZAÇÃO amostras de materiais antes de sua aquisição para exame de aprovação.

## 4.1 COBERTURAS

A cobertura deverá ser executada com telhas do tipo termoacústica, TRAPEZOIDAL com as duas faces de ALUZINK (0,5mm) e EPS reto (30 mm) no interior destas, com largura e comprimento variável, conforme fabricante. Considerar parafusos e borrachas de vedação do mesmo fabricante das telhas, seguindo as normas e recomendações de instalação do fabricante.

**Obs – Considerar parafusos e borrachas de vedação do mesmo fabricante das telhas , seguindo as normas e recomendações de instalação do fabricante.**

## 4.2 ALVENARIAS

As alvenarias serão executadas com tijolos furados e obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados no projeto arquitetônico. As espessuras indicadas no projeto referem-se às paredes com revestimento.

Para o assentamento dos tijolos será utilizada argamassa, com emprego de areia média, traço 1:6 cimento e areia. As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 15mm e 20mm. Para demarcação das paredes, o assentamento da primeira fiada será executado, em atendimento às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico.

## 4.3 PISOS

### 4.3.1 Piso

Antes da execução do piso de concreto, deverá ser executado lastro em pedra brita nº 1, com espessura de 5 cm. A construtora só poderá iniciar o serviço de concretagem de pisos após a liberação por parte da fiscalização das áreas com lastros de brita.

Todos os ambientes receberão REVESTIMENTO CONFORME CONSTA NO PROJETO

ARQUITETÔNICO

4.3.2 Contrapiso Sobre o piso acabado, deverá ser feita camada com argamassa, para regularização, com espessura de 1,5 cm

**Obs**.:

1. A colocação dos pisos será feita de modo a deixar as superfícies completamente uniformes, não se admitindo ressaltos de um em relação ao outro;
2. Todos os pisos laváveis (cerâmicos, lajotas, granitos, etc.) terão declividade de 1% **no mínimo, em direção aos ralos e/ou voltadas sempre na direção das portas externas, para perfeito escoamento da água;**

4.3.3 Rodapés

O Rodapé deverá ser do mesmo material do ambiente, com altura de 7cm.

### 4.3.4 Pavimentação externa

4.3.4.1 Calçadas de proteção da obra e o estacionamento, devem ter piso com superfície regular, firme, estável e antiderrapante. A inclinação não deve ser superior a 3%.

Especificações:

- Pavimentação das calçadas: Bloco de concreto intertravado, ref. PAVER – pavimento semirígido, intertravado com blocos pré-moldados de concreto com dimensão de10x20cm e espessura 6cm, resistência de no mínimo 35MPA – na cor cinza ou equivalente.

## 4.4 REVESTIMENTOS

4.4.1 TETOS

O forro de todos os ambientes será em pvc branco 10mm.

### 4.4.2 PAREDES

#### 4.4.2.1 Chapisco

Todas as paredes serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. O chapisco deverá ser curado, mantendo-se úmido, no mínimo durante as primeiras 12 horas. A aplicação da argamassa será iniciada com intervalo mínimo de 24 horas após a finalização da aplicação do chapisco.

#### 4.4.2.2 Massa única

O emboço será executado com argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:9, após a cura total do chapisco, colocados os caixilhos, embutidas as tubulações e concluída a cobertura.

A argamassa de emboço será espalhada, sarrafeada e comprimida contra a superfície a revestir, com perfeito nivelamento e coerente com a espessura indicada em projeto.

A superfície será regularizada com auxílio de régua de alumínio apoiadas em guias e mestras, de maneira a corrigir eventuais depressões.

O tratamento final do emboço será executado com desempenadeira, de maneira a garantir que a superfície apresente parâmetro áspero para facilitar a aderência dos revestimentos, conforme especificações a seguir.

Os revestimentos serão aplicados com intervalo de 72 horas em relação ao término da execução do emboço.

#### 4.4.2.3 Pintura Interna

**Fundo preparador:** Aplicar selador em todas as paredes que receberão pintura.

**Massa corrida PVA:** Aplicar em todas as paredes**.** A construtora deverá aplicar em todas as áreas que serão pintadas, massa corrida pva, com posterior lixamento, até que as áreas estejam perfeitamente lisas (acabamento aveludado). A construtora só poderá dar início aos serviços de pintura, após cinco dias da aplicação da massa corrida e posteriormente a liberação por parte da fiscalização.

As pinturas das paredes internas serão com tinta acrílica na cor branca, 02 demãos.

TABELA DE OPÇÕES DE ESPECIFICAÇÃO PARA TINTA COR BRANCA

- OPÇÃO 01: Branco PINTURA ACRÍLICA ACABAMENTO ACETINADO, marca SUVINIL (ou similar)

**TABELA DE OPÇÕES DE ESPECIFICAÇÃO PARA CERÂMICA PAREDES Bwc-Lavandeira** - OPÇÃO 01:

25X42cm linha Incepa ou similar na cor branco

Argamassa AC1

Rejunte Flexível cor branco

#### 4.4.2.4 Textura Externa

A edificação será revestida externamente (conforme indicação do Projeto Arquitetônico) com revestimento acrílico texturizado. Deverá receber pintura da COR PALHA. Deverá ser executada em todo perímetro das paredes externas, uma faixa com altura de 80 cm na cor

MARROM CONHAQUE;

4.4.5 SOLEIRAS/PEITORIS EM GRANITO

Sob as janelas e portas com saídas externas deverão ser instalados soleiras em granito conforme projeto. VERDE LABRADOR

## 4.5 ESQUADRIAS, VEDAÇÕES E FERRAGENS

### 4.5.1 JANELAS

As janelas nominadas e detalhadas em Projeto Arquitetônico serão com esquadrias de alumínio anodizado com pintura eletrostática epóxi na cor branca. Deverá ter sua fabricação e instalação de acordo com as normas vigentes s serem dotadas de todos os acessórios compatíveis com o perfeito funcionamento, resistência mecânica e qualidade.

A inspeção da fabricação e instalação das esquadrias pela CONTRATANTE não tira a responsabilidade total da Empresa CONTRATADA quanto à qualidade dos materiais e serviços, resistência, vedação e perfeito funcionamento das esquadrias.

### 4.5.2 PORTAS

Portas (P1, P2,) serão em madeira maciça e terão espessura de 30mm e pintura de esmalte acetinado na cor FUMAÇA DE LAREIRA. Reforços junto às dobradiças e fechaduras e encabeçamento em madeira de lei (ou mdf).

Portas (P3) serão do tipo semi oca e terão espessura de 30mm e pintura de esmalte acetinado na cor FUMAÇA DE LAREIRA. Reforços junto às dobradiças e fechaduras e encabeçamento em madeira de lei (ou mdf).

## 4.6 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

As louças, metais e assessórios deverão obedecer as especificações das tabelas abaixo, ou similar, obedecendo aos critérios de similaridade (ÍTEN 4.8).

### 4.6.1 LOUÇAS a) Lavatório de Coluna Branco Gelo

COR ESPECIFICAÇÃO MARCA

OPÇÃO 01 Branco gelo L91 + C9 - LINHA RAVENA DECA

OPÇÃO 02 Branco gelo 25006 + 25201 - LINHA THEMA INCEPA

OPÇÃO 03 Branco gelo 91006 + 91201 - LINHA AZÁLEA CELITE

### b) Tanque de Coluna

COR ESPECIFICAÇÃO MARCA

OPÇÃO 01 Branco gelo TQ 01 + CT11 – 18 Litros DECA

OPÇÃO 02 Branco gelo 51203 – 18 Litros INCEPA OPÇÃO 03 Branco gelo 51203 – 18 Litros CELITE

### c) Vaso Sanitário Acoplado

COR ESPECIFICÇÃO MARCA

OPÇÃO 01 Branco gelo P9 – LINHA RAVENA DECA

OPÇÃO 02 Branco gelo 25303 – LINHA THEMA INCEPA

OPÇÃO 03 Branco gelo 91303 – LINHA AZÁLEA CELITE

4.6.2 METAIS

### a) Torneira para Área de Serviço/banheiros

Para os banheiros as torneiras devem ser hidromecânicas.

COR ESPECIFICAÇÃO MARCA

OPÇÃO 01 Cromado 1152 C 39 – LINHA STANDARD DECA OPÇÃO 02 Cromado 2004 0506 – TANQUE DOCOL

OPÇÃO 03 Cromado 1120-MY – LINHA MISTY FABRIMAR

### 4.6.3 ACESSÓRIOS a) Dispenser para Sabonete Líquido

COR ESPECIFICAÇÃO MARCA

OPÇÃO 01 Branco 7049 – LINHA STANDARD MELHORAMENTOS

OPÇÃO 02 Branco 21.0006 – LINHA WHITE IDEAL OPÇÃO 03 Branco 002.414 JACKWAL

### b) Dispenser para Papel Higiênico em Rolo

COR ESPECIFICAÇÃO MARCA

OPÇÃO 01 Branco 7019 – LINHA STANDARD MELHORAMENTOS

OPÇÃO 02 Branco 18.0005 – LINHA WHITE IDEAL OPÇÃO 03 Branco 002.419 JACKWAL

### c) Dispenser para Toalha Interfolhada

COR ESPECIFICAÇÃO MARCA

OPÇÃO 01 Branco 7020 – LINHA STANDARD MELHORAMENTOS

OPÇÃO 02 Branco 19.0005 – LINHA WHITE IDEAL OPÇÃO 03 Branco 002.417 JACKWAL

### d) Papeleira

COR ESPECIFICAÇÃO MARCA

OPÇÃO 01 Cromado 20 20 C – LINHA FLEX DECA

OPÇÃO 02 Cromado 0821 0006 – LINHA GRAND

ANTIQUE

DOCOL

OPÇÃO 03 Cromado 5400-UN – LINHA UNIVERSAL FABRIMAR

## 4.7 ACABAMENTOS DE ILUMINAÇÃO, INTERRUPTORES E TOMADAS DE ENERGIA

### 4.7.1 INTERRUPTORES E TOMADAS

Os interruptores e tomadas serão embutidos nas paredes em alvenaria conforme especificação do projeto elétrico.

4.7.2 LUMINÁRIAS

As luminárias deverão ser conforme projeto elétrico.

## 4.8 CRITÉRIOS DE SIMILARIDADE

Os acabamentos, revestimentos, louças, metais e acessórios especificados no presente caderno de encargos poderão ser substituídos por marca similar desde que, obrigatoriamente atendam às características abaixo relacionadas:

* Pintura Acrílica. A tinta deverá ser obrigatoriamente de primeira linha, do tipo e cor conforme especificação no presente memorial.

* Revestimento Cerâmico para Paredes

Deverá ser de primeira linha, padrão “A” nas dimensões e cor definidas no presente memorial.

* Argamassa para assentamento da cerâmica nas paredes

Deverá receber em sua formulação cimento Portland de alta resistência, areias com granulometria controlada e ser fortalecida com polímeros de alta qualidade.

## 4.9 LIMPEZA

É de responsabilidade da CONTRATADA a entrega da obra em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as instalações e aparelhos deverão apresentar funcionamento perfeito, com instalações definitivas ligadas à rede. Também cabe à CONTRATADA a responsabilidade pela remoção do entulho.

Chopinzinho Maio de 2017

Ronaldo Miotto Martins

Eng. Civil 138208/D