

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma da E.M.E.F. Coronel Ribeiro da Luz.
Local: Av. Dr. Rubião Junior, nº 416 - Bairro Centro.
Município: São Bento do Sapucaí - SP

I. - **GERAL**

Este memorial tem por finalidade descrever e especificar de forma sucinta os serviços que compõem a reforma da Cozinha e da cobertura do prédio principal, quanto às diretrizes gerais que balizarão sua construção/reforma, fazendo parte integrante do projeto e planilha.

II. - **PRELIMINARES**

Os materiais a serem empregados, deverão ser de primeira qualidade, devendo obedecer às normas, marcas e especificações deste memorial, da ABNT, regulamento das Concessionárias e recomendações, e prescrições dos fabricantes.

Qualquer substituição de material, produto ou marca especificada, só poderá ser proposta por motivo relevante de força maior como inexistência no mercado e prazos de entregues incompatíveis com o prazo da obra.

A proposta de substituição de material deverá ser feita por escrito, contendo os esclarecimentos necessários sobre esses motivos, bem como especificações do novo produto, devendo ser encaminhado à Diretoria de Obras da Prefeitura, que decidirá pela aprovação, veto ou indicará alternativas de outros produtos.

III. - **NORMAS**

As instalações deverão obedecer aos padrões constantes nas normas ABNT, desenhos componentes do projeto.

IV. - **RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR**

As instalações a serem executadas na forma do presente memorial, deverão ser garantidas pela firma instaladora quanto ao seu perfeito funcionamento, quanto à qualidade dos materiais empregados e ainda, quanto à conformidade com as exigências das normas em vigor nesta data. A firma empreiteira substituirá por sua conta, qualquer material ou aparelho de seu fornecimento que durante o prazo de cinco anos, a contar da data da entrega dos trabalhos, ou apresentar defeitos decorrentes de fabricação ou da instalação dos mesmos.

V. - **GARANTIAS**

Deverá ser dada uma garantia de funcionamento da instalação e de seus componentes, pelo prazo mínimo de 01 (um) ano a contar da data da entrega da instalação em funcionamento, contra quaisquer defeitos de qualidade, fabricação ou montagem, assim como assumir todas as despesas de estadia, viagem, mão-de-obra e materiais de reposição necessários ao cumprimento dos termos da garantia, exceto aqueles que se verificarem por não obediência às recomendações feitas pelo contratado. A garantia da boa qualidade dos serviços executados, será assumida pelo construtor, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, contados da data de expedição do Atestado de Execução de Serviço/Obra Definitivo.

VI. - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. - CANTEIRO E SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Canteiro e Instalações Sanitárias da Obra

Serão utilizados as mesmas instalações existentes que atendem as obras em andamento.

Poderá ser previsto pela contratada, local para guarda dos materiais, desde que não interfira com a implantação e desenvolvimento da obra. Ao final de todos os serviços a obra deverá ser entregue limpa e desimpedida de qualquer obstrução, apta para seu uso.

1.2 - Portaria e Controle da Obra

Deverá ser previsto pela contratada, pessoal adequado para controle de acesso de veículos e de pessoal, bem como para recebimento e expedição de materiais.

Todos os funcionários da obra deverão ser uniformizados e contar com E.P.I. (Equipamento de proteção individual), em todas as dependências da obra, conforme NR-18.

2. - PREPARO E LIMPEZA DO LOCAL

Deverá ser providenciada a remoção de excedente de material escavado para possibilitar a limpeza do local, utilizando caçambas, até o local escolhido para bota-fora.

2.2- Escavações do terreno

Após a limpeza, o terreno deverá ser escavado manual, até a cota a ser definida in loco em conjunto com o contratante.

2.3- Retirada de entulho e de material escavado

Deverá ser removido todo entulho e material escavado proveniente do remanescente das escavações da fundação bem como os materiais de remoção da cobertura.

3. - INFRA-ESTRUTURA

3.1- Locação e gabaritação da obra

Será executada locação e gabaritação da obra, por profissional qualificado obedecendo aos eixos determinados no projeto de estrutura.

3.2- Execução das fundações

Serão executadas as fundações do tipo broca, com profundidade conforme projeto, armadas em sua extensão, determinado no projeto e de acordo com as Normas Técnicas vigentes.

3.3- Concretagem de fundações

O concreto utilizado terá Slump de 21 ± 1 cm, com brita nº 1 e Fck 20,0 MPa , controle B .

3.4- Escavações localizadas e de valas

Toda escavação e aberturas de valas serão realizadas manualmente, sendo executadas com cautela e de forma que não traga danos a obra. O material excedente ao reaterro deverá ser removido pela contratada, em caminhões e caçambas cobertas, até o local escolhido para bota-fora, determinado pela prefeitura.

3.5- Preparo de cabeças

Deverá ser executado o preparo das cabeças das estacas de forma que remova o concreto impuro e descubra a ferragem de arranque para ligação de outros elementos da estrutura.

3.6- Apiloamento de fundo de valas

Será executado Apiloamento/ compactação do Fundo das Valas, para montagem da ferragem dos baldrames e futura concretagem.

3.7- Drenagem da obra

A drenagem provisória da obra deverá, se necessário, ser executada com mangotes flexíveis, que conduzam a água drenada à rede de águas pluviais ou cursos natural mais próximo.

3.8- Lastro de concreto magro fck 9 MPa

Será executado lastro de concreto magro fck 9 MPa, para evitar a contato da armação com o solo, preservando a estrutura de impurezas evitando deterioração.

4.- BALDRAMES

4.1- Retirada de excedente de escavação

Deverá ser removido todo entulho e material escavado proveniente do remanescente de demolição, bem como de remoção de interferências.

4.2- Formas de madeira

As formas serão de madeiras, com escoras de madeira, assim como seus travamentos e contravamentos. Será admitida a reutilização de madeira até 3 vezes.

4.3- Armação de aço CA-50

O aço utilizado atenderá ao especificado pelo projeto estrutural, bem como às normas vigentes. Será utilizado também distanciadores plásticos para garantir a cobertura do concreto da Coplas Indústria de Plásticos ou equivalente.

4.4- Fornecimento, lançamento e vibração de concreto fck 20 MPa

Será fornecido concreto de acordo com as especificações do projeto estrutural, e de acordo as normas vigentes. O concreto será vibrado com vibradores de imersão para concreto, em bitola adequada ao espaço da armadura, garantindo a não ocorrência de buracos e bicheiras, que se ocorrerem deverão ser tratadas com grouteamento ou injeção de nata de cimento, logo após a desforma, ou sob a orientação do engenheiro responsável.

4.5- Desforma e limpeza da área após desforma

A desforma deverá ser executada obedecendo aos prazos de cura/resistência do concreto/ hidratação do cimento de acordo com as normas vigentes. A obra após a desforma deverá ser limpa evitando o acúmulo de madeira e sujeira.

6.- REVESTIMENTOS DE PISO / PAREDES

- ✓ *Piso de Concreto desempenado*
- ✓ **REATERRO** –Deverá ser feita uma minuciosa retirada de material orgânico (restos de madeira, papel etc), evitando no futuro a proliferação de cupins; posteriormente a terra será depositada em camadas sendo molhada e apiloada a cada camada até que o reaterro esteja compacto e nivelado para receber o piso.
- ✓ **LASTRO DE BRITA** – Pedra britada 2 deverá ser espalhada e apiloada sobre a terra nivelada.

- ✓ **PISO DE CONCRETO-** Em todo o galpão será de concreto fck 25 Mpa polido mecânicamente na espessura de 10 cm e armado com tela de aço CA60, tipo Q92 e deverá ser feita juntas de dilatação em quadros de 3,0x3,0 m em toda sua extensão.
- ✓ **SALA FRIA, COZINHA LAVAGEM E SERVIÇO** – Os pisos serão em cerâmica anti-derrapante (PI-5) assentes com argamassa de cimento colante, na cor clara. As paredes receberão revestimentos cerâmicos na cor clara, assentes com argamassa de cimento colante.
- ✓ **ALVENARIA** – Serão de bloco de concreto 14 x 19 x 39 cm, amarrados com cinta junto aos pilares.

7. PINTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO

Os baldrames serão pintados com produto betuminoso do tipo Neutrol ou equivalente.

Em pintura sobre superfície de ferro, deve-se aplicar uma demão de fundo, primer, antes da pintura em esmalte sintético, na cor atual existente das outras esquadrias. As portas receberão esmalte sintético. As paredes e lage receberão pintura acrílica na cor branca.

8. COBERTURA –TELHADO

Será substituída toda a cobertura do prédio principal, com substituição de todo o ripamento e aplicação de manta térmica aluminizada tipo Selofoil. As telhas a serem utilizadas serão cerâmicas do tipo Romana. Será mantida a mesma declividade das atuais telhas Francesa.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS e HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas e elétricas, serão executadas conforme projeto específico fornecido pelo contratante, obedecendo as normas vigentes e normas da concessionária local, atendendo os pontos especificados em projeto e quantitativos de planilha.

São Bento do Sapucaí / SP, 04 Novembro de 2019.

Manoel da Costa Lisboa Neto
Engº Civil CREA-0400440796
ART : 92221220150110421