

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

Objeto: Construção de 02 Salas de Aula e Vestiários na EMEI Prefeito Irineo Beolchi

Local: Avenida Pinheiro Machado, nº 11, Centro, Cedral-SP.

Proponente: Município de Cedral-SP.

## **CONSIDERAÇÕES INICIAIS:**

- A Planilha Orçamentária o memorial descritivo e as especificações do projeto têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observadas na apresentação das propostas para a execução das obras e serviços objeto desta.
- As firmas proponentes deverão analisar o projeto, efetuarem vistoria no local para melhor análise.
- Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas Normas da **ABNT e Norma de Revisão da NB-143 (02:125.01-001.2000)**, aplicáveis ou outras, necessárias para cada caso na execução da obra.
- A empreiteira contratada deverá fornecer cópia da ART/CREA-SP do engenheiro responsável envolvido na obra, após assinatura do contrato, com as especificações dos serviços prestados conforme os termos e valor do contrato.
- Todos os equipamentos de proteção individual serão de responsabilidades da empreiteira, inclusive todas e quaisquer responsabilidades decorrentes de eventuais acidentes, sinistros ou falta grave, também a terceiros.

## **1.0- INFRAESTRUTURA:**

1.1 – Abertura de valas com estacas com no mínimo 5,00 metros de profundidade, ou até obter uma estabilidade no terreno.

1.2 – Após a escavação, toda a área do fundo deverá ser previamente apiloada.

1.3 – Baldrame em concreto armado no respaldo do alicerce, tecnicamente calculado, concreto resistência mínima  $F_{ck} = 20$  Mpa, com armadura CA-50, forma de tábuas de madeira em sua execução e bitola de ferro conforme determinar o cálculo estrutural.

1.4 – Assentamento de tijolo pó de mico (maciço) na alvenaria de embasamento (alicerce), para regularização da profundidade da vala, com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, na espessura mínima de 1 (um) tijolo.

1.5 – Deverá ser deixado “arranque” para os pilares moldados in loco, com comprimento mínimo de 0,80 metros.

1.6 – Impermeabilização dos alicerces com utilização de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com vedacit ou similar, e após secagem aplicação de pintura a base asfáltica ou similar em duas demãos e, em todas as alvenarias de arrimo em contato com a terra.

1.7 – No re-aterro interno e das valas, após a conclusão e respaldo dos alicerces e sua impermeabilização, deverá ser observada uma compactação rigorosa com soquete mecânico em camadas pré-umedecidas de 10 em 10 cm, até atingir-se a giratriz superior.

1.8 – Execução das vigas baldrame terá as dimensões mínimas de 0,20 x 0,35 metros, com lastro de brita ao fundo e concreto resistência mínima  $F_{ck} = 20$  Mpa, com armadura de aço CA-50, para a posterior execução de pilares de concreto.

## **2.0 – SUPRAESTRUTURA:**

2.1 – Na execução de pilares em concreto armado moldados in-loco, tecnicamente calculados, com armadura CA-50 e utilização de forma (caixarias) de tábuas de madeira em sua execução e bitola de ferro conforme determinar o cálculo estrutural, em concreto com resistência mínima  $F_{ck} = 20$  Mpa.

2.2 – A execução do respaldo da alvenaria de elevação com vigas em concreto armado moldado in-loco, com utilização de forma (caixarias) de tábuas de madeira em sua execução, vergas e contra-vergas, nos vãos das aberturas, e onde mais requer, de acordo com o projeto estrutural, tecnicamente calculados, com armadura CA-50 em sua execução e bitola de ferro conforme determinar o projeto de cálculo estrutural e concreto com resistência mínima  $F_{ck} = 20 \text{ Mpa}$ .

2.3 – Na execução de lajes pré-moldada, com utilização de escoramento metálico, em todas as dependências a serem construídas conforme projeto arquitetônico.

### **3.0 – ALVENARIA DE ELEVAÇÃO/FECHAMENTO:**

3.1 – Paredes de vedação internas e externas de tijolos, de acordo com o projeto arquitetônico, deverá ser do tipo de bloco de concreto 14x19x39 cm, classe C, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:4:8 ou argamassa para assentamento.

### **4.0 – COBERTURA:**

4.1 – Estrutura – A estrutura da cobertura será executada em estrutura metálica, tipo tesoura e será apoiada sobre pilares de estrutura metálica, tecnicamente calculados.

4.2 – Telhamento – A cobertura de toda ampliação será em Telhas ondulada com 8mm com Inclinação mínima de 10% conforme descrito em projeto arquitetônico.

### **5.0– REVESTIMENTOS/INTERNOS E EXTERNOS:**

5.1 - CHAPISCO – Todas as superfícies a serem revestidas com emboço e reboco, deverão receber previamente chapisco (argamassa de cimento e areia), no traço 1:3, a fim de proporcionar aquelas superfícies, melhores condições de aderência. A superfície deverá estar limpa e abundantemente molhada antes de se iniciar o chapisco

5.2 – EMBOÇO – Aplicar a argamassa em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, atingindo a espessura máxima de 2,00 cm. No emboço simples, a superfície deve ficar rústica, facilitando a aderência do reboco. O emboço deve ser umedecido, principalmente nos revestimentos externos, por um período de aproximadamente 48 horas após sua aplicação.

5.3 - REBOCO - O reboco será do tipo massa única desempenada a feltro. O reboco externo deverá conter impermeabilizante até altura de 0,60 cm.

### **6.0 - PISOS**

6.1 – Execução de contra-piso de concreto com espessura mínima de 0,05 metros.

6.2 – Piso em granilite moldado no local, assentado sobre o contra-piso de concreto.

### **7.0– ESQUADRIAS:**

7.1 - METÁLICA – em todas as janelas da Ampliação, com dimensões estipuladas no Projeto Arquitetônico, completas com ferragens e fechaduras tipo tambor, com batentes e requadro de chapa de ferro, dobrada.

7.2 – MADEIRA – Portas internas, de madeira lisa, completas, com dimensões estipuladas em Projeto Arquitetônico, assentadas em batentes de madeira e ou requadro em chapa de ferro.

7.3 - ALUMINIO - Portas dos box dos vestiários masculino e feminino.

### **8.0–LOUÇAS E METAIS:**

8.1 - As louças e Metais serão instaladas com suas quantidades e descrições de acordo com a Planilha Orçamentária.

## **9.0-PINTURA EM GERAL:**

9.1 - Internamente as paredes rebocadas, serão regularizadas com massa PVA acrílica e posteriormente lixadas, para aplicação de tinta látex lavável. Externamente as paredes rebocadas serão aplicadas tinta látex com selador.

9.2 - Forro de laje, serão regularizados com massa PVA e posteriormente lixadas, para aplicação de tinta látex semi-brilho. Cores a serem definidas pelo setor de engenharia.

9.3 - Esmalte nas esquadrias metálicas, caixas de força/luz, grades, demais esquadrias e estruturas metálicas.

9.4 - Nas paredes internas da ampliação em locais estipulados no Projeto Arquitetônico deveser executado Barrado em tinta Epox na altura de 1,50 m do piso acabado.

## **10.0 – COMPLEMENTOS/DIVERSOS:**

10.1 - Os Complementos e Diversos serão instalados com suas quantidades e descrições de acordo com a Planilha Orçamentária.

## **11.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

11.1 - Iluminação interna – a iluminação da edificação será por luminárias fluorescentes 2x40 W e 1x40W completa. Deverá ser instalado um quadro de distribuição bifásico para 12 disjuntores com barramento, com cabo de cobre isolado para 750 V, 25 (25) mm<sup>2</sup>. O acionamento das luminárias de cada compartimento será através de interruptores.

11.2 - Todos os circuitos de tomadas , será independente da iluminação, com proteção individual e exclusiva para aparelhos com potência superior a 1000 VA, onde toda instalação será embutidas.

11.3 - Cabeamento - será previsto o cabeamento mínimo de 2,5 mm<sup>2</sup>, para iluminação e tomadas, embutidas em tubo de PVC ou mangueira de polietileno de primeira qualidade.

## **12.0- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:**

12.1 - Aparelhos sanitários, lavatório com bancadas nas dimensões estipuladas em Projeto Arquitetônico, Bacia Sanitária em louça branca com válvula de descarga com canopla. As pias de granito, valvula americana para pia 3 1/2", ligação flexível 1/2"x40cm cromado com canopla, cuba simples aço inox 304 CH.22 460x300x170mm, com sifão metálico tipo copo DN 1 1/2x2", torneiras mec/cer 1/4 volta tipo mesa cromado 1/2". Deverá ser instalado um registro de gaveta de Ø 3/4' com canopla no sanitário, para a manutenção do lavatório e nos demais compartimento onde há pias.

12.2 - Esgoto sanitário – os tubos de ventilações, coleta e afastamento de esgoto, conexões e desconectores, deverão ser de PVC rígido branco, com ponta e bolsa. Deverá ser construído uma caixa de inspeção em alvenaria de meio tijolo, revestida internamente com argamassa de cimento e areia, com dimensões internas de 0,80 x 0,80 metros, com tampa e fundo de concreto. As caixas deverão ser construída uma próximo aos Vestiários.

## **13.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

13.1 – Deveser instala no inicio da ampliação, Placa de Obra nas dimensões mínimas de 1,50 x 3,00 m conforme modelo e especificações do Ministério da educação.

13.2 – Deverão ser Instalados nos Sanitários e Banheiros descritos no Projeto Arquitetônico, barras de Apoio para Deficientes Físicos em tubos de aço, conforme especificações da ABNT de acessibilidade.

13.3 – Vidro incolor espessura 4mm em todas as esquadrias metálicas, fixados com massa na cor determinada para as esquadrias.

13.4 - A obra deverá ser entregue limpa sem resíduos de construção bem como qualquer material que possa prejudica-la ou oferecer perigo aos usuários. Será removido todo o entulho do terreno, e retirados do canteiro de obras os restos de materiais porventura existentes.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

- A empreiteira contratada assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços, de acordo com este memorial descritivo e demais documentos técnicos que forem fornecidos, bem como da responsabilidade dos termos de garantia contra defeitos de fabricação, instalação de serviços e equipamentos instalados, desde que os mesmos não tenham sido usados de forma abusiva ou imprópria, contrariando as recomendações dos fabricantes.

- A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações, a cargo da empreiteira, serão condições prévias e indispensáveis no recebimento dos serviços.

- Após a execução de todos os serviços acima descritos, deverá a obra receber a vistoria final para a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, válido por 3 (três) meses, período este em que deverá ser prontamente atendido por parte da executora da obra qualquer solicitação de reparos e danos por defeitos construtivos.

- Depois de decorrido este período, será lavrado um Termo de Recebimento Definitivo, qual se considerará plenamente entregue a obra a esta municipalidade para efeito de cumprimento do contrato, sem que isto implique em qualquer diminuição da responsabilidade por parte da construtora e das obrigações perante a obra definidas no código civil.

- Todos os equipamentos e afins instalados nos prédio, com os Certificados de Garantia desses equipamentos, deverão ser entregues para o Corpo Técnico da Prefeitura de Cedral.

- OBS: - OS SERVIÇOS DESCRITOS E OU SOLICITADOS NO PRESENTE MEMORIAL, NO QUE SE REFERE A FORMA TÉCNICA DE EXECUÇÃO, QUANTIFICAÇÃO, ETC., MESMO QUE NÃO DESCRITOS EM TODAS AS ETAPAS QUE FAZEM PARTE DA EXECUÇÃO DOS MESMOS, OU CASO OCORRA DIVERGÊNCIAS ENTRE OS CALCULOS OU QUANTIFICAÇÕES, CORRERÃO POR CONTA E RISCO DA CONTRATADA.

Cedral-SP., 03 de agosto de 2018, 88º ano de emancipação política administrativa.

---

**Guido Gilberto Milanez**  
**Engº Civil – CREA: 060154986.1**

---

**Paulo Ricardo Beolchi de Lucas**  
**Prefeito Municipal de Cedral-SP.**