



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA  
Estado do Espírito Santo  
Secretaria Municipal de Educação

# MEMORIAL DESCRITIVO

**Obra:** REFORMA E MANUTENÇÃO DA CEIM APARECIDA E QUADRA ANEXA, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO E CONTENÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA  
Estado do Espírito Santo  
Secretaria Municipal de Educação

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS DE EXECUÇÃO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

### **INTRODUÇÃO E ESCOPO**

O presente memorial tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas, normas de medição e pagamento a serem observadas na apresentação das propostas para contratação de empresa de engenharia visando à execução dos serviços de reforma e manutenção da CEIM Aparecida e quadra anexa, inclusive execução de muro de fechamento e contenção. Os materiais e componentes a serem empregados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações aqui contidas, as normas técnicas da ABNT e quando necessários laudos a ser especialmente emitidos por laboratórios técnicos de materiais devidamente credenciados. Quando as circunstâncias ou condições peculiares assim o exigirem, poderá ser feita a substituição de alguns materiais e/ou componentes especificados por outros similares, desde que prévia e devidamente submetidos a aprovação do contratante. A execução dos trabalhos elucidados a seguir obedecerá ao projeto em sua forma, dimensões, observando-se que todos os itens deste memorial devem obedecer rigorosamente às normas da ABNT pertinentes ao assunto. Todos os serviços deverão ser realizados por profissionais habilitados, devidamente vestidos e calçados, sendo obrigatório o uso dos EPIs adequados a cada função. Devem ser seguidas todas as medidas discriminadas pelas normas de segurança do trabalho, em especial a NR 18, sendo esta específica para construção civil. Essas medidas serão partes integrantes do processo de fiscalização, podendo a FISCALIZAÇÃO afastar o funcionário que não estiver devidamente trajado ou submetido a algum tipo de risco.

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E REPARAÇÃO**

#### **Anotação de responsabilidade técnica – ART/RRT.**

Caberá a contratada a responsabilidade técnica de execução dos serviços objeto da contratação, devendo preparar a anotação de responsabilidade técnica, com posterior pagamento da taxa, conduzindo todo e qualquer procedimento junto ao Conselho Regional do profissional responsável.

#### **Administração**

Todos os custos relacionados à administração local, relativos à execução dos serviços, tais como, horas do engenheiro(a), horas do encarregado(s), mão de obra, materiais, deslocamento, mobilização e desmobilização deverão ser de responsabilidade da empresa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA  
Estado do Espírito Santo  
Secretaria Municipal de Educação

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

**SOMENTE SERÃO MEDIDOS, ATESTADOS E PAGOS OS SERVIÇOS EFETIVAMENTE EXECUTADOS.**

Somente serão medidos os serviços e fornecimentos quando previstos em contrato, na planilha orçamentaria ou expressamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO, e ainda, desde que executados mediante solicitação e de acordo com a competente Ordem de Serviço.

Todo e qualquer serviço e/ou fornecimento extracontratual deverá ter o seu preço de acordo com a data base da planilha inicial com os mesmos descontos oferecidos na licitação, previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO, e deverá ser executado somente após o aditivo contratual assinado por ambas as partes.

A solicitação do aditivo de valor caberá ao contratado quando este suscitar necessidade da obra objeto do contrato deverá ser protocolizado ofício na prefeitura com as justificativas, memorial de cálculo e planilha de valor que garantam a confirmação da alteração.

Os aditivos de prazo de execução deverão ser solicitados com 30 dias de antecedência do prazo de vencimento, acompanhados de justificativa e cronograma físico financeiro assinado pelo engenheiro indicado em certame licitatório.

Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha de cálculo detalhada acompanhado do respectivo relatório fotográfico impresso em 01 via e diário de obras do respectivo período.

Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

Se a CONTRATADA vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo da FISCALIZAÇÃO aprovar a quitação antecipada do valor respectivo.

Juntamente com a medição de serviços, a CONTRATADA deverá apresentar documentação comprobatória de sua regularidade fiscal e trabalhista conforme previsto em contrato com a CONTRATANTE.

No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a CONTRATADA regularizar o cronograma na etapa subsequente.

A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

Após a aprovação, a CONTRATADA emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada e acompanhada da planilha de medição de serviços que será solicitada pelo setor competente em momento oportuno.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA  
Estado do Espírito Santo  
Secretaria Municipal de Educação

O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelos servidores competentes.

**SERVIÇOS PREVISTOS;**

- **Placa de Identificação do Serviço – Placa de Obras**

Fornecimento e instalação de placa indicativa em chapa de aço galvanizado com acabamento em pintura esmalte sintético ou de lona com estrutura metálica e letreiro adesivado, medindo 2,00 x 1,50 m, apresentando as características do serviço, obedecendo ao modelo fornecido pela CONTRATANTE.

A instalação de placas dependerá de aprovação da Fiscalização.

Deverão constar os seguintes dados: descrição do serviço, nome da CONTRATADA, valor do investimento, prazo de execução e natureza do recurso.

**Critério de medição:**

A medição será por metro quadrado de placa instalada.

- **Andaime Fachadeiro.**

Os andaimes deverão apresentar boas condições de segurança, observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras; ser dotados de proteção contra queda de materiais em todas as faces livres e quando tiverem menos de 4,00 m de altura em relação ao passeio, deverão ocupar, no máximo, a largura do passeio, com a devida autorização da Prefeitura local. Deverão atender a todas as normas técnicas vigentes bem como todos os licenciamentos para sua instalação devidamente autorizados.

**Critério de medição:**

Será medido por m<sup>2</sup> de fachada.

- **Aluguel de container para almoxarifado.**

O canteiro de obras será executado através de container para guarda de ferramentas e materiais pertinentes à obra, inclusive mobilização e desmobilização.

**Critério de medição:**

A medição será mensal.

- **Retirada de revestimento antigo reboco**

Remoção de reboco antigo das partes danificadas das marquises e remoção da barra com pintura decorativa.

Está sendo considerada uma área maior para esse fim, por ser uma manutenção corretiva e reparo.

**Critério de medição:**

A medição será por metro quadrado de revestimento demolido.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA  
Estado do Espírito Santo  
Secretaria Municipal de Educação

- **Remoção de pintura antiga a óleo ou esmalte sobre paredes.**

A CONTRATADA deverá executar a remoção de pintura em óleo/esmalte, existentes, sobre toda a superfície das paredes externas.

Os entulhos provenientes da remoção deverão ser imediatamente removidos.

**Critério de medição:**

A medição será por metro quadrado de pintura removida.

- **Remoção de telha ondulada de fibrocimento.**

Considera a mão de obra para a execução do serviço de remoção de cobertura com telhas onduladas. Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e posteriormente, retirados da obra como entulho. Quando previsto a reutilização, os materiais deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas, selecionados, transportados e armazenados em local apropriado.

**Critério de medição:**

Área efetiva de cobertura em projeção horizontal.

- **Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras.**

A CONTRATADA será responsável pela carga, transporte e descarga dos entulhos provenientes das demolições, remoções e retiradas de materiais, devendo para isso efetuar a limpeza diária das áreas de serviços e, ao término, entregar os ambientes em condições de uso imediato.

Todo o entulho deverá ser imediatamente removido.

**Critério de medição:**

A medição será por metro cúbico de remoção de entulho.

- **Impermeabilização**

A superfície para aplicação deverá ser limpa com escova e água abundante, a fim de remover todas as partículas soltas e o acúmulo de resíduos de materiais porventura existentes, para posterior aplicação da impermeabilização.

**Critério de medição:**

A medição será por metro linear de roda-parede instalado.

- **Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5mm, com utilização de impermeabilizante.**

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e aditivo com adesivo a base de PVA, branco, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA  
Estado do Espírito Santo  
Secretaria Municipal de Educação

forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar. Molhar a superfície ao chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:4, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir. Deverá ser empregado o aditivo Bianco à água de amassamento na proporção 1:2.

**Critério de medição:**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

- **Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm**

Aplicação de camada de argamassa de revestimento, constituída de cimento e areia média ou grossa sem peneirar, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final.

O emboço deverá ser iniciado somente após concluído os serviços a seguir indicados, obedecidos seus prazos mínimos:

- a) 24 horas após a aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluído o chapisco;
- c) 28 dias de idade para execução do acabamento decorativo, caso o emboço seja a camada única.

A espessura mínima admitida para o emboço é de 15 mm, se for receber reboco, e de 20 mm, caso seja camada única. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima < 2,4 mm.

Nos tetos em que a espessura de argamassa necessite ser superior a 20 mm, deverão ser fixadas telas metálicas galvanizadas, de abertura mínima de malha igual a 6 mm, na altura intermediária da camada. O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão corresponder à finalidade de aplicação.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Plano de revestimento será determinado através de pontos de referência, dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da régua a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeiras ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica à que será



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA  
Estado do Espírito Santo  
Secretaria Municipal de Educação

empregada no revestimento. Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa, lançando-a vigorosamente sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até preencher a área desejada. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação até conseguir uma superfície cheia e homogênea.

**Critério de medição:**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

- **Revestimento cerâmico**

Aplicação de revestimento cerâmico 10 x 10 cm, em ambientes de área maior que 5 m<sup>2</sup> nas seguintes alturas: áreas molhadas até o teto e os demais ambientes a uma altura de 1,50 m acima do rodapé acabado.

Será aplicado o revestimento cerâmico, placas tipo esmaltada extra, fixado com argamassa colante AC I para cerâmicas e rejunte em cimento branco, de acordo com as especificações técnicas e condições encontradas no local. As cerâmicas deverão ser comprimidas contra as superfícies com o auxílio de espaçadores entre as elas, a fim de uniformizar os espaços dos rejuntas. Quando necessário, será utilizado o equipamento de corte de cerâmicas com auxílio do disco diamantado e demais peças. Manter o ambiente sempre limpo.

**Critério de medição:**

A medição será por metro quadrado de cerâmica assentada.

- **Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação**

A cobertura do caminho será de telha ondulada de fibrocimento com espessura de 6 mm, fixada em estrutura de madeira existente com parafusos de vedação e fixadores apropriados mantendo a mesma inclinação já existente. O telhamento deverá ficar plano, sem “colos” ou “ondas”. A colocação das telhas será iniciada das bordas para a cumeeira, evitando o corte das telhas junto à cumeeira através do ajuste no comprimento do beiral, de maneira que este fique com o comprimento adequado. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT.

**Critério de medição:**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado de área de projeção horizontal da edificação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA  
Estado do Espírito Santo  
Secretaria Municipal de Educação

- **Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos.**

Execução de serviços de pintura em paredes internas e externas, com tinta acrílica, a ser aplicado nos ambientes internos e externos, conferindo-lhes um acabamento uniforme. A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las. Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

**Critério de medição:**

A medição será por metro quadrado de parede pintada.

- **Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos.**

Execução de serviços de pintura em portas, alizares e marcos, com tinta esmalte sintética, a ser aplicada nos ambientes internos e externos, conferindo-lhes um acabamento uniforme. A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas.

**Critério de medição:**

A medição será por metro quadrado de parede pintada.

- **Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal.**

Execução de serviços de pintura em janelas e grades com tinta esmalte sintética, a ser aplicada nos ambientes internos e externos, conferindo-lhes um acabamento uniforme. A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas.

**Critério de medição:**

A medição será por metro quadrado de parede pintada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA  
Estado do Espírito Santo  
Secretaria Municipal de Educação

- **Limpeza de superfície com jato de alta pressão**

Limpeza da superfície dos todos na fachada com jato de alta pressão.

**Critério de medição:**

A medição será por metro quadrado de área limpa.

- **Limpeza geral**

Limpeza final da obra, incluindo limpeza de pisos, paredes, esquadrias, equipamentos e retirada de entulhos, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos e ferramentas de obra.

**Critério de medição:**

A medição será por metro quadrado de área limpa.

- **Muros de divisa**

Serão executados em blocos cerâmicos 10x20x20cm, com pilares a cada 2,5 metros, espessura de 10 cm, serão revestidos com chapisco, reboco e pintura acrílica, incluindo pilares, vigas, cintas e sapatas.

**Critério de medição:**

A medição será por metro linear.

**Douglas Ramos Depre**

Engenheiro Civil – CREA 011831/D-ES