



Prefeitura Municipal de Estiva - MG
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL ANANIAS FRANCISCO PEREIRA

MEMORIAL DESCRITIVO



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

INFORMAÇÕES

Proprietário: Município de Estiva - MG

Localização: Bairro Córrego dos Mulatos

Título: Reforma com Ampliação da **Escola Ananias Francisco Pereira**

Contato: Engenheiro Civil Aran Monteiro

E-mail: engenhariaestiva.aran@gmail.com

Data do documento: **03/05/2022**

Responsável Técnico de Projeto: Engenheiro Civil Aran Monteiro

CREA MG 214.579/D



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

APRESENTAÇÃO

Este memorial refere-se aos serviços de reforma com ampliação da Escola Municipal Ananias Francisco Pereira localizada no bairro Córrego dos Mulatos, no município de Estiva - MG, com fornecimento de todos materiais, mãos de obras e equipamentos necessários.

A CONTRATADA deverá executar os serviços em obediência as especificações apresentadas em projeto e planilha orçamentária.

Deverá fornecer todos os materiais, maquinários, ferramentas, EPI's (equipamentos de proteção individual) e demais instrumentos necessários à perfeita execução da obra. As obrigações sociais e trabalhistas são de inteira responsabilidade da contratada.

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, em obediência fiel as determinações do Responsável Técnico pela execução da obra.

Quaisquer alterações técnicas que eventualmente sejam necessárias deverão ser levadas previamente ao conhecimento da equipe técnica da Prefeitura de Estiva/MG.

Deverão estar presentes na obra cópia do projeto, RDO (relatórios de diários de obra), placa de identificação da obra no modelo fornecido pelo município.



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

SUMÁRIO

MEMORIAL DESCRITIVO.....	6
1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	6
1.1 Identificação da obra.....	6
1.2 Sinalização no local.....	6
1.3 Locação de obra.....	6
2. DEMOLIÇÕES.....	6
3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E PREPARO DE VALAS.....	6
4. ESTRUTURA DE FUNDAÇÕES.....	7
4.1 Estacas escavadas com blocos de coroamento.....	7
4.2 Vigas baldrame.....	7
5. ESTRUTURAS.....	8
5.1 Pilares em concreto.....	8
5.2 Vigas em concreto.....	8
5.3 Laje.....	8
6. ALVENARIAS.....	9
6.1 Alvenarias de vedação.....	9
6.2 Mureta.....	9
6.3 Pilares em alvenaria.....	9
6.4 Vergas e Contra-vergas.....	9
7. COBERTURA.....	9
8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	10
8.1 Água.....	Erro! Indicador não definido.
8.2 Esgoto.....	Erro! Indicador não definido.
8.3 Acessórios e Equipamentos.....	Erro! Indicador não definido.
8.4 Águas pluviais.....	Erro! Indicador não definido.
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	10
10. ESQUADRIAS.....	10
11. PISOS.....	11
11.1 Pisos internos.....	11
11.2 Pisos externos.....	11



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

12.	REVESTIMENTO DE PAREDES.....	12
13.	ACABAMENTO.....	Erro! Indicador não definido.
14.	REFORMAS.....	16
15.	COMUNICAÇÃO VISUAL.....	16
16.	SERVIÇOS FINAIS.....	16



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

MEMORIAL DESCRITIVO DA AMPLIAÇÃO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Identificação da obra

Placas de identificação da obra deverão ser instaladas no local constando responsável técnico, empresa contratante, valor da obra em reais, data de início e data de término da obra.

1.2 Sinalização no local

Deverá ser realizada sinalização e fechamento ao entorno da obra para garantir segurança e isolamento de forma geral, através de colocação de tapumes de compensado.

1.3 Locação de obra

Deverá ser realizada locação da obra através de montagem de gabarito, seguindo as medidas constantes em projeto.

2. DEMOLIÇÕES

Será necessária demolição de estrutura pré-existente de alvenaria de tijolo maciço (muro e meios-fios), pavimento intertravado e passeio, além da remoção da vegetação existente.

3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E PREPARO DE VALAS

Deverá ser realizada escavação manual das valas para viga baldrame, seguido de reaterro e apiloamento manual do fundo de vala, com utilização de soquete. O lastro será feito com brita 3. Para apoio das ferragens armadas de viga baldrame deverá ser colocada camada de concreto magro, acima do lastro.



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

4. ESTRUTURA DE FUNDAÇÕES

4.1 Estacas escavadas com blocos de coroamento

O preparo de solo para recebimento das ferragens armadas de estacas e blocos de coroamento, dimensões do bloco de 0,60 x 0,60 x 0,60m, com 4,0 cm de cobrimento para ferragem. Deverão ser executados através de escavação manual, sendo o diâmetro das estacas de 20 cm e profundidade mínima de 1,50 metro, com utilização de trado concha.

Prever arranque nas armaduras de estaca, para recebimento da ferragem dos blocos de coroamento, sendo que as ferragens a serem utilizadas deverão ser cortadas e dobradas de acordo com projeto em obediência as normas vigentes.

Execução das formas adaptadas ao tamanho dos elementos de concreto não permitindo alteração das dimensões durante a concretagem. Ainda deve ser montadas de maneira estanque o suficiente de evitar a perda de pasta de cimento.

A desforma deverá ser realizada somente após o concreto adquirir resistência suficiente de modo a não sofrer deformações.

O concreto a ser utilizado na fundação deve ser usinado, com Fck 25 MPa, com serviços de lançamento, adensamento e acabamento inclusos.

Após a cura do concreto, serão executadas 2 (duas) demãos de pintura com emulsão asfáltica para impermeabilização nas superfícies da fundação.

4.2 Vigas baldrame

De mesmo modo que descrito no item 4.1, as ferragens armadas de vigas baldrame deverão ser cortadas e dobradas de acordo com projeto, seguindo normas vigentes.

A viga baldrame típica do projeto apresenta seção transversal 20,0 x 40,0 cm com 2,0 cm de cobrimento da armadura.

Execução das formas adaptadas ao tamanho dos elementos de concreto não permitindo alteração do formato durante a concretagem. Ainda deve ser montadas de forma estanque o suficiente de evitar a perda de pasta de cimento.



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

A desforma deverá ser realizada somente após o concreto adquirir resistência suficiente de forma a não sofrer deformações.

O concreto a ser utilizado na fundação deve ser usinado, com Fck 25 MPa, com serviços de lançamento, adensamento e acabamento inclusos.

Após a cura do concreto, serão executadas 2 (duas) demãos de pintura com emulsão asfáltica para impermeabilização nas superfícies das vigas baldrame.

5. ESTRUTURAS

5.1 Pilares em concreto

O pilar típico do projeto é de 20cm x 20cm com 2 cm de cobrimento da armadura. Corte, dobra e montagem da ferragem deverá ser feita de acordo com projeto e seguindo normas vigentes.

Execução das formas adaptadas ao tamanho dos elementos de concreto não permitindo alteração do formato durante a concretagem. Ainda deve ser montadas de maneira estanque o suficiente de evitar a perda de pasta de cimento.

A desforma deverá ser realizada somente após o concreto adquirir resistência suficiente de modo a não sofrer deformações.

O concreto para preenchimento dos pilares deverá ser usinado, com Fck 25 MPa, incluindo serviços de lançamento, adensamento e acabamento.

5.2 Vigas em concreto

A viga típica do projeto é de 40cm x 20cm com 2 cm de cobrimento da armadura. Corte, dobra e montagem da ferragem deverá ser feita de acordo com projeto e seguindo normas vigentes.

Execução das formas adaptadas ao tamanho dos elementos de concreto não permitindo alteração do formato durante a concretagem. Ainda deve ser montadas de maneira estanque o suficiente de evitar a perda de pasta de cimento.

A desforma deverá ser realizada somente após o concreto adquirir resistência suficiente de modo a não sofrer deformações.



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

5.3 Laje

O escoramento da laje deverá ser com escoras em madeira de qualidade. Saturar as formas com água antes da concretagem. Utilização de concreto usinado Fck 25 MPa.

A desforma deverá ser realizada somente após o concreto adquirir resistência suficiente de modo a não sofrer deformações.

Laje será pré-moldada, para o preparo deverá ser utilizada malha de aço e laje pré-moldada de acordo com o especificado em planilha orçamentária.

6. ALVENARIAS

6.1 Alvenarias de vedação

A alvenaria será executada em blocos cerâmicos de qualidade, dimensões 14x19x39cm devidamente paginadas e assentadas em argamassa, junta máxima de 1,50 centímetro de espessura.

Nos vãos de janelas e portas deverão ser realizadas as vergas e contra vergas em concreto armado com duas barras de aço CA-50 6,3 mm de espessura.

6.2 Mureta

A mureta será executada em blocos cerâmicos de qualidade, dimensões 9x19x39cm devidamente paginadas e assentadas em argamassa, junta máxima de 1,50 centímetro de espessura.

6.3 Pilares em Alvenaria

Na nova área de circulação serão executados 4 (quatro) pilares em alvenaria estrutural de boa qualidade devidamente paginados e assentados com seção transversal de dimensões 1,0 x 0,20 m.

7. COBERTURA

Forro será em PVC espessura de 8 mm, devidamente nivelado e fixado por toda área da ampliação, com exceção no fraldário, área onde será executada laje.

A cobertura deverá ser de telha de fibrocimento ondulada espessura de 6 mm, sobre a estrutura do



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

engradamento de madeira eucalipto ou similar apoiado na amarração. A inclinação da cobertura será de 26% (15°). As telhas deverão ser de boa qualidade não se podendo utilizar telhas com rachaduras. Os beirais serão fixados na estrutura de madeira, executados em PVC.

8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

GLOBAL

As instalações hidrossanitárias serão executadas em obediência as especificações em projeto, planilha orçamentária e normas técnicas vigentes, em especial ABNT 5626 e 8160.

As canalizações de água fria devem ser montadas em PVC rígido, de modo estanque, uniforme com vedações firmes e em perfeito funcionamento. Registros serão de primeira qualidade com acabamento cromado.

Esgoto será executado em PVC soldável, As caixas de inspeção deverão ser internamente rebocadas com tampas em concreto.

Instalação de caixa d'água de polietileno e capacidade de 250 litros sobre a laje incluindo ramal de alimentação da caixa.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão obedecer aos projetos e planilha orçamentária, seguindo as normas técnicas vigentes de instalações elétricas prediais.

O quadro de medição e todos os serviços necessários para seu funcionamento será executado seguindo regulamentação da concessionária de energia local.

Todos os pontos de iluminação serão com luminárias em LED com acionamento por interruptores.

10. ESQUADRIAS

10.1 Peitoril

Peitoris deverão ser instalados em granito ou mármore, largura de 15 centímetros, em todas janelas, tipos maxim-ar ou de correr.

10.2 Janelas Internas



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

As janelas a serem instaladas serão de alumínio, do tipo maxim-ar incluindo fornecimento colocação dos vidros, ferragens, marco, contramarco e dobradiças.

10.3 Janelas Externas

As janelas a serem instaladas externamente serão do tipo de correr incluindo fornecimento colocação dos vidros, ferragens, marco, contramarco e dobradiças.

10.4 Grades

As janelas externas possuirão fixadas na parede de fora grades de proteção em ferro.

10.5 Pintura

Os dois portões de acesso existente, social e de serviço, serão retirados para restauração, lixamento, tratamento químico, pintura e acabamento, e posteriormente instalados em perfeito funcionamento.

10.6 Portas

As portas serão de madeira semi-oca de primeira qualidade não podendo apresentar rachaduras, incluindo marcos, dobradiças, fechaduras e estrutura

11. PISOS

11.1 Pisos internos

O contrapiso deve ser de argamassa traço 1:4, preparo em betoneira devidamente regularizado e nivelado. Em seguida executar assentamento de soleiras em granito com espessura de 2 centímetros nos vãos das portas.

Piso em placas com dimensões 60 x 60 cm em porcelanato antiderrapante, acompanhado do rodapé do mesmo material de 7 centímetros de altura.

11.2 Pisos externos

Em Bloco: Na área externa, acesso de serviço será executado piso em blocos de concreto sextavado sobre colchão de areia de altura de 6 centímetros, incluindo assentamentos dos meios-fios nas laterais.

Em Concreto: Espalhar no piso uma camada de brita apiloada, aplicar lona preta de 150 micras de espessura sobre a brita e sobre a lona executar a concretagem do piso. Observar a necessidade de altear caixas de inspeção.



Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

12. REVESTIMENTO DE PAREDES

As estruturas e alvenarias receberão uma camada de 4 milímetros de espessura de chapisco traço 1:3. Nas paredes internas do fraldário executar posteriormente ao chapisco uma camada de 20 milímetros de espessura de emboço para recebimento de cerâmica traço 1:2:8. Nas demais áreas aplicar sobre chapisco uma camada de 20 milímetros de massa única para recebimento de pintura, traço 1:2:8.

13. ACABAMENTOS

As paredes internas do fraldário receberão revestimento cerâmico até altura 1,60 metro. A cerâmica deverá ser de primeira qualidade, dimensões 20x20 centímetros assentados em argamassa e com acabamento em rejunte.

Nas demais estruturas e alvenarias aplicar uma demão de selador acrílico pigmentado, e posteriormente duas demãos de tinta látex e acrílica.

14. REFORMAS

Nos equipamentos e estruturas existentes serão executados serviços de reparo, reforma e manutenção. Descritos em seguida

Fornecimento e instalação de 2 (duas) prateleiras em ardósia 40 (quarenta) centímetros de largura, 2 centímetros de espessura fixadas em parede da despensa.





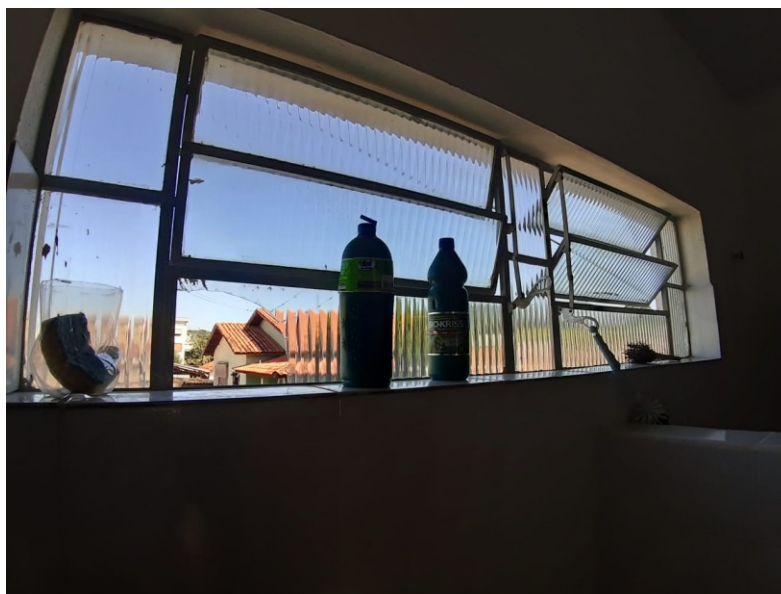
Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

Remoção de janelas danificadas da cozinha e posteriormente instalação de novas janelas de correr. Ao lado exterior das janelas fixar grades de proteção de ferro.



Instalação de vidros novos nos pontos danificados nos sanitários





Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

Demolição de parede de alvenaria para instalação de novas janelas de correr nas dimensões 2,00 x 1,00 m com 1,60 metro de altura de peitoril



Retirada de louça para instalação de lavatório tipo baia de aço inox devidamente fixado e em funcionamento





Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

Retirada das portinholas, incluindo marcos, dos sanitários e recolocação devidamente instalados, alinhados e em funcionamento.



Nos sanitários, retirar torneiras danificadas e instalação de novas com acabamento cromado e em funcionamento.





Prefeitura Municipal de Estiva - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS

Executar novo engradamento em madeira do telhado da passarela, instalando novas telhas fibrocimento ondulada espessura de 6 milímetros com inclinação de 15% (26°).



15. COMUNICAÇÃO VISUAL

Deverão ser instaladas placas em alumínio fundido, de inauguração e descrevendo a ampliação com indicação dos cômodos ampliados.

16. SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue devidamente limpa em todos locais de serviços executados, pisos paredes, vidros, portas ou qualquer equipamento novo instalado não deve apresentar desgastes, trincas ou manchas. Todo entulho deve ser removido com o devido fim.

ARAN MONTEIRO CHIARINI
ENGENHEIRO CIVIL
CREAMG 214.579/D