

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPACIGUARA

MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto: Ampliação da Escola Municipal Francisco Ferreira Borges Sobrinho – Construção de sala da diretoria, sala dos professores com um banheiro cada, cozinha com salão.

DESCRIÇÕES DE PROJETO:

O presente Memorial tem por objetivo especificar serviços e materiais de construção para execução de melhorias urbanas no Município de Tupaciguara-MG, conforme situação descrita em Projeto.

Será executada a ampliação de salas, banheiros, cozinha e salão na Escola Municipal Francisco Ferreira Borges Sobrinho. Todos os serviços serão executados de acordo com o projeto e planilha orçamentária e deverá seguir todas as normas técnicas.

O projeto foi elaborado em obediência às normas técnicas vigentes e pertinentes à ampliação de construção civil de prédio escolar.

As composições de custo unitário foram feitas utilizando o coeficiente de consumo fornecido pela tabela de composição de preços para orçamento SINAPI e SETOP.

1- SERVIÇOS PRELIMINARES

Primeiramente será feito o serviço de limpeza no local da obra, com retirada da camada vegetal, posteriormente a regularização e compactação do terreno. A empresa que irá fazer a construção deverá alugar um container, contendo a parte do escritório e sanitário, para dessa maneira não causar transtorno nas demais repartições da Escola, inclusive a mobilização e desmobilização do container é também de responsabilidade da empresa executora da obra; no local deverá ser fixada a placa da obra em chapa galvanizada com estrutura metálica.

2- INFRA-ESTRUTURA

A infra-estrutura constituirá de brocas de diâmetro D=30 cm e profundidade mínima P= 3,00m, em concreto FCK 30MPA e ferragem armada de 10mm, deverão prever a ferragem de transpasse para receber posteriormente os pilares; blocos 0,60x0,60x0,50m em concreto armado, nos encontros das alvenarias. Posteriormente deverá executar as vigas baldrames em concreto FCK 30MPA, nas dimensões de 35x20 cm e ferragem armada de 10mm, em toda região das alvenarias, nas faces em contato com solo natural deverá fazer a

impermeabilização. Os serviços da infraestrutura abrangerão: Locação da obra com gabarito, escavação, apiloamento, montagem e desmontagem de formas, reaterro compactado, bota-fora, lastro de concreto, concreto armado, lançamento do concreto, armação das ferragens e impermeabilização.

3- SUPRA-ESTRUTURA

A supra-estrutura será composta de pilares nas dimensões de 15x15 cm com pé direito de 3,40m, 3,00m e 4,50 m; viga de travamento na altura de 1,10 m nas dimensões de 15x20 cm em todo perímetro das alvenarias, exceto nas regiões dos vãos das postas; viga de travamento na altura de 2,10 m nas dimensões de 15x20 cm em todo perímetro das alvenarias e ainda viga de respaldo 15x20 cm, em todos os respaldos das alvenarias. Os elementos estruturais anteriormente descritos serão executados em concreto FCK 30MPa e ferragem armada de 10m, inclusos serviços de montagem e desmontagem das formas, concreto armado, lançamento do concreto e armação das ferragens.

4- ALVENARIA

Serão compostas com alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical, dimensões de 14x19x39 cm, assentados com argamassa mista de cimento, areia e cal, preparada em betoneira.

5- COBERTURA

Cobertura das salas da diretoria, sala dos professores e banheiros será em estrutura de madeira, incluso tesouras, terças e demais itens necessários; o modelo da cobertura será de uma água para receber telhas fibrocimento espessura de 6mm cumeeira de fibrocimento espessura de 6 mm, incluso materiais de fixação, transporte e montagem. Já na cozinha com salão a cobertura será em estrutura de madeira, incluso tesouras, terças e demais itens necessários, o modelo da cobertura será de duas águas para receber telhas cerâmicas de barro.

6- REVESTIMENTO DE PAREDES

Primeiramente deverá aplicar chapisco com argamassa mista 1:3 (cimento e areia), posteriormente receberá massa única (reboco) no traço 1:2:8 (cimento, areia e cal), ambos preparados em betoneira e aplicados manualmente em todas as faces das alvenarias e estruturas de concreto.

7- ESQUADRIAS

Cada sala terá uma porta de abrir em madeira completa nas dimensões de 0,90x2,10 m, incluso: Portais, folha, alisares, dobradiça e maçaneta e janelas de ferro de correr com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente.

8- PISOS

Inicialmente executará contra piso traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso e espessura de 04 cm, preparo em betoneira; posteriormente piso cerâmico extra 45x45 cm, assentados com argamassa e para preenchimento das juntas usará rejunte.

9- ACABAMENTO

Todo contato piso com alvenarias receberão rodapé cerâmico com as mesmas especificações citadas no piso cerâmico; soleiras em granitos em todas as portas e peitoril em granitos em todas as janelas.

10- FORRO

O forro das salas e cozinha com salão será em PVC, fixados em estruturas metálicas e com acabamento nas extremidades. Já nos banheiros será feito em laje.

11- PINTURA

As alvenarias deverão ser preparadas por processo de lixamento, em seguidas aplicará selador acrílico em geral e finalmente duas demãos de tinta acrílica, todos os serviços referem a parte interna e externa. As esquadrias de madeira, receberão verniz incolor após preparação das mesmas. As Lajes dos banheiros deverão ser preparadas por processo de lixamento, em seguidas aplicará selador acrílico em geral e finalmente duas demãos de tinta acrílica.

12- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda instalação elétrica deverá ser testada e estar em perfeitas condições de uso e seguirão as normas específicas; contarão com cabos, tomadas, interruptores, disjuntores, quadro de distribuição, roldanas, mangueiras corrugadas, caixas 2x4 cm, luminárias modelos plafon e lâmpadas e demais acessórios necessários. Toda parte da fiação deverá contar com duas fases, um neutro e um aterramento, já calculado na planilha orçamentária.

13- INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

14- Instalação hidráulica em tubo de pvc soldável diâmetro de 25 e 50 mm com conexões e instalação de reservatório em polietileno de água com capacidade de 500 litros para região dos banheiros, será instalado novas louças e metais para região dos banheiros.

15- INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Instalação sanitária em tudo pvc de esgotos em diâmetros de 50, 100 e 75 mm, para instalação na região em que será novos banheiros, será instalada caixa de passagem para que seja feitas futuras manutenções dessa nova instalação, será instalado cuba de metal com válvula cromada, sifão cromado e torneira cromada para atender a nova cozinha que será construída, caixa sifonada na região da cozinha também será instalada e será feita a ligação do esgoto com conexões.

16- SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue sem entulhos, todo serviço de limpeza final executado e em perfeitas condições de uso.

Projeto: Reforma na Escola Municipal Francisco Ferreira Borges Sobrinho - Anexo

DESCRIÇÕES DE PROJETO:

O presente Memorial tem por objetivo especificar serviços e materiais de construção para execução de melhorias urbanas no Município de Tupaciguara-MG, conforme situação descrita em Projeto.

Será executada a reforma do anexo Creche e Escola Francisco Ferreira Borges Sobrinho. Todos os serviços serão executados de acordo com o projeto e planilha orçamentária e deverá seguir todas as normas técnicas.

O projeto foi elaborado em obediência às normas técnicas vigentes e pertinentes à ampliação de construção civil de prédio escolar.

As composições de custo unitário foram feitas utilizando o coeficiente de consumo fornecido pela tabela de composição de preços para orçamento SINAPI e SETOP.

17- SERVIÇOS PRELIMINARES

No local deverá ser fixada a placa da obra em chapa galvanizada com estrutura metálica.

18- DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Será feita a remoção de 3 unidades de portas no local de onde irá acontecer a obra, conseqüentemente será removido uma soleira de cada uma dessas portas, além disso será feito a remoção de 1 portão da entrada principal da escola que resultará em construção de alvenaria para tampar o vão desse portão, o novo portão será instalado conforme projeto, piso cerâmico e contrapiso da região da cozinha será demolido para construção de novo, que também será corrigido o nível do novo contrapiso para instalação do piso cerâmico. Forro pvc existente será removido em 6 salas de aulas. Será feito a retirada sem reaproveitamento de louças, metais bancadas, tanque e pia na região da cozinha e lavadeira do local, será feito a retirada de quatro folhas de portas no anexo da escola.

19- INFRA-ESTRUTURA

A infra-estrutura constituirá de brocas de diâmetro $D=30$ cm e profundidade mínima $P=3,00$ m, em concreto FCK 30MPa e ferragem armada de 10mm, deverão prever a ferragem de transpasse para receber posteriormente os pilares; blocos $0,60 \times 0,60 \times 0,50$ m em concreto armado, nos encontros das alvenarias. Posteriormente deverá executar as vigas baldrame em concreto FCK 30MPa, nas dimensões de 35×20 cm e ferragem armada de 10mm, em toda região das alvenarias, nas faces em contato com solo natural deverá fazer a impermeabilização. Os serviços da infra-estrutura abrangerão: Locação da obra com gabarito, escavação, apiloamento, montagem e desmontagem de formas, reaterro compactado, bota-fora, lastro de concreto, concreto armado, lançamento do concreto, armação das ferragens e impermeabilização.

20- SUPRA-ESTRUTURA

A supra-estrutura será composta de pilares nas dimensões de 15×15 cm com pé direito de $3,00$ m viga de travamento na altura de $1,10$ m nas dimensões de 15×20 cm em todo perímetro das alvenarias, exceto nas regiões dos vãos das postas; viga de travamento na altura de $2,10$ m nas dimensões de 15×20 cm em todo perímetro das alvenarias e ainda viga de respaldo 15×20 cm, em todos os respaldos das alvenarias. Os elementos estruturais anteriormente descritos serão executados em concreto FCK 30MPa e ferragem armada de 10mm, inclusos serviços de montagem e desmontagem das formas, concreto armado, lançamento do concreto e armação das ferragens.

21- ALVENARIA

Serão compostas com alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical, dimensões de $14 \times 19 \times 39$ cm, assentados com argamassa mista de cimento, areia e cal, preparada em betoneira.

22- COBERTURA

Telhas cerâmicas ao longo de toda escola e anexo serão substituídas, essa nova cobertura irá receber telhas fibrocimento espessura de 6mm cumeeira de fibrocimento espessura de 6 mm, incluso materiais de fixação, transporte e montagem. Já nos toldos das janelas a cobertura será em estrutura de madeira, incluso tesouras, terças e demais itens necessários, o modelo da cobertura será de uma água para receber telhas cerâmicas de barro. Será instalado nova estrutura e forro de pvc em 6 salas na escola.

23- INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

Instalação hidráulica em tubo de pvc soldável diâmetro de 25 e 50 mm com conexões e instalação de reservatório em polietileno de água com capacidade de 1000 litros para região da nova cozinha, será instalado novas louças e metais para região da cozinha, banheiro e lavanderia.

24- INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Instalação sanitária em tudo pvc de esgotos em diâmetros de 40, 50 e 100 mm, para instalação na região em que será a nova cozinha, será instalada caixa de passagem para que seja feitas futuras manutenções dessa nova instalação, será instalado cuba de metal com válvula cromada, sifão cromado e torneira cromada para atender a nova cozinha que será reformada, caixa sifonada na região da cozinha também será instalada e será feita a ligação do esgoto com conexões.

25- REVESTIMENTO DE PAREDES

Primeiramente deverá aplicar chapisco com argamassa mista 1:3 (cimento e areia), posteriormente receberá massa única (reboco) no traço 1:2:8 (cimento, areia e cal), ambos preparados em betoneira e aplicados manualmente em todas as faces das alvenarias e estruturas de concreto.

26- ESQUADRIAS

Cada sala terá uma porta de abrir em madeira completa nas dimensões de 0,90x2,10 m, incluso: Portais, folha, alisares, dobradiça e maçaneta e janelas de ferro de correr com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente.

27- PISOS

Inicialmente executará contra piso traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso e espessura de 04 cm, preparo em betoneira; posteriormente piso cerâmico extra 45x45 cm, assentados com argamassa e para preenchimento das juntas usará rejunte.

28- ACABAMENTO

Todo contato piso com alvenarias receberão rodapé cerâmico com as mesmas especificações citadas no piso cerâmico; soleiras em granitos em todas as portas e peitoril em granitos em todas as janelas.

29- FORRO

O forro das salas de aula será trocado por um novo e será em PVC, fixados em estruturas metálicas e com acabamento nas extremidades.

30- PINTURA

Pinturas internas e externas existentes ao longo de toda a escola e anexo serão removidas, ou seja, lixamento geral das alvenarias para recebimento de nova pinturas interna e externa gerais da escola e anexo, as alvenarias novas deverão ser preparadas por processo de lixamento, em seguidas aplicará selador acrílico em geral e finalmente duas demãos de tinta acrílica, todos os serviços referem a parte interna e externa. As esquadrias de madeira, receberão verniz incolor após preparação das mesmas. As Lajes dos banheiros deverão ser preparadas por processo de lixamento, em seguidas aplicará selador acrílico em geral e finalmente duas demãos de tinta acrílica.

31- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda instalação elétrica deverá ser testada e estar em perfeitas condições de uso e seguirão as normas específicas; contarão com cabos, tomadas, interruptores, disjuntores, quadro de distribuição, roldanas, mangueiras corrugadas, caixas 2x4 cm, luminárias modelos plafon e lâmpadas e demais acessórios necessários. Toda parte da fiação deverá contar com duas fases, um neutro e um aterramento, já calculado na planilha orçamentária.

32- SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue sem entulhos, todo serviço de limpeza final executado e em perfeitas condições de uso.

Tupaciguara-MG, 05 de Junho de 2022



Francisco Lourenço Borges Neto
PREFEITO MUNICIPAL DE TUPACIGUARA-MG

Gabriel Lourenço Borges Neto
Secretário Municipal de Obras
CAU-MG A 136.203-8