

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Ampliação do Prédio Escolar (Construção da Cantina), Instalação de Calhas e Tubos para Escoamento de Águas Pluviais no telhado Existente e Construção de Muro Divisório e Vedação.

Escola: Escola Municipal Francisco Pereira do Nascimento.

Endereço: Rua Principal s/n – Comunidade de Palmital – Grão Mogol/MG.

Programa Mãos Dadas – Governo de Minas Gerais.

Descrição do Objeto:

O objeto em questão fundamenta-se na elaboração de projeto técnico para Ampliação do Prédio da Escola Municipal Francisco Pereira do Nascimento, e construção de Muro Divisório/Vedação em torno do terreno, no endereço supramencionado, de acordo com os projetos, planilhas e demais documentos anexos, bem como conforme descrições abaixo.

As obras serão executadas com recursos oriundos do Governo do Estado de Minas Gerais, através do Programa Mão Dadas.

A Ampliação consiste nos seguintes itens:

- a) Construção de Ambiente para Cantina, no local indicado no projeto;

Construção de Muro Divisório:

- a) Construção de muro divisório/vedação na frente, lateral direita e parte do fundo do terreno;

Descrição dos Materiais e Serviços:

Serviços preliminares:

- Antes de se iniciar as obras, deverá ser colocada uma placa de obra em chapa de aço, estruturada com metalon, padrão Governo de Minas Gerais, com dimensões (1,50x3,0m), na qual deverá ter informações referentes à obra, tais como: nome do programa, logomarca dos governos do estado e do município, nome do objeto, valor da obra, nome da empresa contratada, nome e CREA do responsável técnico pela execução da obra e prazo para execução dos serviços.
- Para locação das obras será feito um gabarito em todo contorno externo da obra, onde serão locados os eixos dos pilares e vigas de fundação, devidamente numerados para facilitar a identificação e conferência dos mesmos. Será executada por técnico legalmente habilitado, que deverá seguir fielmente as informações apresentadas em projeto.
- Deverá também ser feita a locação do muro a ser construído em todo o perímetro do terreno;

Demolições:

- O piso comentado, existente no pátio da escola, no local onde será construída a cantina deverá ser demolido, incluindo a demolição do contrapiso, estando incluso ainda a remoção e bota-fora do entulho gerado.

Trabalhos em Terra:

- As valas serão escavadas manualmente, com largura de 30,0cm e profundidade de 30,0cm;
- As sapatas terão as seções de 70x70cm e profundidades de 80cm;
- Todas as valas e sapatas deverão receber uma compactação manual com uso de soquete, de forma que o fundo das mesmas fique bem firme, regularizado e devidamente nivelado;
- O aterro e/ou reaterro das valas, sapatas e os espaços entre as vigas baldrame, onde será executado o piso, será feito um aterro devidamente compactado em camadas umedecidas, com espessura máxima de 30 cm;

Fundações:

- Após ser realizada a compactação e nivelamento dos fundos das valas e sapatas, deverá ser aplicado um lastro de concreto magro, com espessura de 5,0 cm a fim de isolar a ferragem do contato com o solo;
- A infraestrutura será composta de sapatas e vigas baldrame em concreto FCK= 20,0 Mpa, armado com armação de aço CA-50 e Ca-60, de acordo com o projeto;
- Para formas serão utilizadas tábuas de madeira maciça serrada, com sarrafos e pontaletes, com reutilização de 03 vezes;

Superestrutura

- A superestrutura será composta por pilares e vigas, dimensionados e localizados conforme indicado no projeto e laje pré-fabricada para forro;
- Os pilares e vigas serão de concreto FCK= 25,0 Mpa, armados com armação de aço CA-50 e CA-60, preparado na obra, com betoneira, aplicados em formas de madeira compensada, devidamente travadas e escoradas, com sarrafos, pontaletes e escoras de madeira de lei ou similar;
- Todos os componentes da superestrutura deverão ser executados rigorosamente de acordo com os projetos;
- Todos os vão de portas receberão vergas e janelas receberão vergas e contravergas pré-moldadas de concreto FCK= 20,0 Mpa, armado com armação de aço CA-50;
- Para teto da cantina será utilizada laje pré-fabricada para forro, com sobrecarga mínima de 100kg/m², composta de vigotas pré-fabricadas de concreto armado FCK=25,0 Mpa e lajota cerâmica, com recobrimento de 5,0cm, de concreto FCK= 25,0 Mpa sobre toda a laje;

Alvenaria:

- Todas as paredes da edificação serão executadas com tijolos cerâmicos furados com dimensões de 9x19x19 cm, com espessura de 9,0cm, a revestir, assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, com juntas de 10mm de espessura;
- Os tijolos a serem utilizados na alvenaria deverão ser de primeira qualidade, devidamente queimados, com seções e larguras uniformes, devidamente assentados, observando sempre, o alinhamento e prumo, garantindo um perfeito acabamento;

Cobertura e Forro:

- Em toda a área de ampliação deverá ser feito um engradamento de madeira, tipo peroba ou similar, composto de tesouras, linhas, terças, caibros e ripas, para cobertura com telhas de fibrocimento;
- A estrutura de madeira de lei ou similar, formando engradamento para telhas de fibrocimento com inclinação de 15%, apoiadas na estrutura do prédio.
- Sobre a estrutura de madeira serão instalas telhas de fibrocimento com espessura de 6,0mm, afixadas na estrutura de madeira com parafusos, devidamente vedadas nos furos com arruelas de borracha e pasta de silicone;
- No local indicado no projeto (Cantina) deverá ser instalada uma calha de chapa metálica nº 24, com desenvolvimento de 33cm;
- No telhado existente na escola deverão ser instaladas calhas de chapa metálica nº 24 com desenvolvimento de 50cm;
- Para escoamento das águas pluviais dos telhados, serão utilizados tubos condutores de águas pluviais, em PVC, conforme dimensionados no projeto e planilha, sendo de diâmetro 75mm para a ampliação (Cantina) e 100mm para o telhado existente na escola, afixados nas paredes ou pilares com abraçadeiras metálicas e parafusos com buchas;
- Na parte mais alta do telhado e também nas laterais deverão ser instalados rufos de chapa metálica embutidos na alvenaria, contornado todo o telhado;

Instalações Hidráulicas:

- As instalações hidráulicas serão executadas com tubos e conexões em PVC rígidos soldáveis embutidos no piso e paredes dimensionados conforme normas da ABNT, de acordo com o projeto;
- Os registros e torneiras serão em metal com acabamento cromado, dimensionado conforme normas da ABNT, de acordo com o projeto;
- Na cantina deverá ser instaladas duas cubas de aço inox com dimensões de 465x330mm e uma cuba de aço inox com dimensão de 80x50x30cm, todas completas, afixadas em bancada de granito, compostas de cuba de aço inox, válvula cromada para escoamento, sifão metálico cromado, torneiras metálicas cromadas de mesa tipo bica móvel e tubo flexível de ligação;

Instalações Sanitárias:

- As instalações sanitárias serão executadas com tubos e conexões em PVC rígidos soldáveis embutidos no piso e paredes dimensionados conforme normas da ABNT, de acordo com o projeto;
- Nos locais indicados no projeto deverão ser executadas caixas de inspeção e passagem de esgoto, em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços comuns, assentados com argamassa de cimento e areia, revestidos com reboco de argamassa de cimento, areia e aditivo impermeabilizante, com fundo em concreto e tampa em concreto armado, com as dimensões indicadas no projeto;
- Para receber o esgoto da cantina deverá ser instalada uma caixa de gordura pré-moldada com tampa, com capacidade para 120 litros;

Instalações elétricas:

- Toda a instalação elétrica será composta de fios, cabos, disjuntores, luminárias, tomadas, interruptores e outros;
- As instalações elétricas serão executadas com dois circuitos independentes, de acordo como projeto;
- A iluminação será com lâmpadas do tipo fluorescente com calha, afixadas no teto, conforme indicadas no projeto;
- Os interruptores e tomadas, serão do tipo embutir na parede, com acabamentos em material plástico, devidamente interligadas na rede elétrica, com a devida proteção e aterramento;
- As instalações elétricas serão executadas com fios e cabos recapados, embutidos nas paredes, pisos e teto, dentro de eletrodutos de PVC rígido e PVC flexível, dimensionados conforme normas da ABNT.
- A proteção será através de disjuntores termomagnéticos dimensionados conforme normas da ABNT instalados no quadro de comandos, bem como através de hastes metálicas para aterramento;

Esquadrias Metálicas:

- Sobre a bancada de granito da cantina deverá ser instalada uma janela metálica de metalon de correr, tipo passa prato;
- A porta da cantina será metálica do tipo abrir uma folha, sendo essa uma porta de chapa metálica, estruturada com perfis metálicos, tendo batentes também de perfis metálicos, incluindo o fornecimento e assentamento da porta completa, inclusive fechadura, dobradiças e aplicação de fundo anticorrosivo e todos os materiais necessários;
- A janela será de perfil metálico tipo metalon com requadros par vidro, tipo basculante, com as dimensões indicadas no projeto;

Revestimentos:

- Todas as paredes e tetos serão revestidas com chapisco de argamassa de cimento e areia lavada, no traço 1x3, aplicado com colher de pedreiro;
- Sobre o chapisco será aplicado reboco tipo massa única ou emboço;
- O emboço será de argamassa de cimento e areia lavada média traço 1:6, aplicado nas paredes internas da cantina com espessura de 2,0 cm, com acabamento sarrafeado;
- O reboco será do tipo massa única com argamassa de areia e cimento, traço 1:3, com espessura de 2,0 cm, acabamento desempenado, aplicado nas demais paredes e teto;
- Sobre o emboço da cantina deverá ser aplicado o revestimento cerâmico do tipo cerâmica esmaltada PEI-III, padrão extra, assentado com argamassa industrializada colante e rejuntado com rejunte industrializado;

Pisos e Rodapés:

- Toda a área de cantina deverá receber um lastro de contrapiso de concreto não estrutural com espessura de 6,0 cm;
- Sobre o contrapiso será executada uma regularização de base será com argamassa de cimento e areia lavada traço 1:3, com espessura de 3,0cm, preparando a superfície para receber o piso cerâmico;
- Sobre a regularização de base deverá ser aplicado um revestimento cerâmico, com cerâmica esmaltada PEI-V, padrão extra, assentadas com argamassa colante industrializada e rejuntados com rejunte industrializado;
- Contornando toda edificação da cantina deverá ser executado um passeio em concreto FCK= 15,0 Mpa, com espessura de 8,0cm, com acabamento desempenado;
- Contornando todo o perímetro externo da cantina deverá ser executado um rodapé em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com altura de 7,0cm;
- A soleira será de granito, com espessura de 3,0 cm, assentada com argamassa industrializada colante e rejuntada com rejunte industrializado;

Vidros:

- A janela receberá vidros comuns tipo fantasia, com espessura de 4,0mm, assentados nos caixilhos com baguetes e massa;

Pintura:

- Todas as paredes externas e teto deverão ser lixados manualmente com lixa apropriada, para preparação da superfície para pintura;
- Todas as paredes externas e teto deverão receber uma demão de selador acrílico, após serem lixados manualmente;
- Todas as paredes externas e teto deverão receber duas demãos de massa corrida acrílica, devidamente lixadas, garantindo um perfeito acabamento;
- Todas as paredes externas receberão duas demãos de tinta acrílica, aplicadas com rolo de lã, sendo a pintura acrílica aplicada nas paredes a partir de 1,20m de altura, até o final da parede;
- Todas as paredes externas receberão um barrado a óleo, aplicado em duas demãos até 1,20m de altura;
- O teto será pintado com a aplicação de duas demãos de tinta látex PVA, aplicadas com rolo de lã;
- Todas as esquadrias metálicas receberão duas demãos de tinta esmalte sintético incluindo a aplicação do fundo anticorrosivo, aplicados com compressor.

Bancadas Prateleiras e Divisórias:

- Conforme indicado no projeto, a cantina receberá bancadas de granito espessura 3,0 cm, com pia de bojo inox e também bancada seca para passa prato;

Diversos:

- Em toda a parte frontal, na lateral direita e parte do fundo do terreno, conforme indicado no projeto, deverá ser executado um muro divisório, em blocos de concreto, com espessura de 14,0cm e altura de 2,20m, revestido com chapisco e reboco, incluindo sapatas, pilares, vigas e chapéu de muro;
- Nos locais indicados no projeto, deverão ser deixados os vãos para assentamento dos portões, devendo ser executados nesses pontos os pilares reforçados para recebimento dos portões;
- Ao lado da cantina deverá ser instalado uma casa de gás em alvenaria, com capacidade para dois botijões de gás de cozinha de 45kg, no padrão da Secretaria de Estado da Educação;

Limpeza Final:

- Após conclusão das obras deverá ser feita uma limpeza geral em todo o prédio e áreas externas, retirando toda sobra de materiais, entulhos e posteriormente lavando com água e sabão;

Considerações Finais:

- As obras serão executadas sob regime de empreitada por preço global, custeadas com recursos do Governo do estado de Minas Gerais, através do Programa Mãos Dadas.
- Para execução das obras será contratada uma empresa especializada no ramo de construção civil, através de processo licitatório a ser realizado pela prefeitura.
- A empresa contratada será responsável por executar as obras de acordo com o projeto, sem alterações, com exceção das alterações solicitadas e/ou autorizadas pela administração municipal, devidamente por escrito.
- A empresa contratada deverá emitir uma ART referente à execução das obras, se responsabilizando integralmente pelos serviços executados.
- A fiscalização e as medições das obras serão feitas pela engenharia da prefeitura, juntamente com a Secretaria Municipal de Obras.
- Os pagamentos serão efetuados após emissão dos boletins de medição pela engenharia da prefeitura e posteriormente emissão da nota fiscal por parte da empresa contratada.
- Todas as despesas para realização das obras correrá integralmente por conta da empresa contratada.
- A empresa contratada se obriga a manter atualizado no canteiro de obras, bem como repassar uma via ou cópia do diário de obras e livro de ocorrências, devidamente assinados pelo seu responsável técnico.
- A efetuação de cada pagamento estará condicionada a apresentação do diário de obras devidamente assinado pelo engenheiro responsável técnico pela execução das obras, bem como pelo engenheiro responsável pela fiscalização, bem como a apresentação de um relatório fotográfico dos serviços, devidamente assinado pelo engenheiro fiscal.
- A empresa responsável pela execução das obras se obrigará a fazer fotografias diárias de cada serviço executado, repassando-as para a fiscalização através de mídias digitais.
- O acompanhamento das obras por parte da fiscalização será feito diário por membros da Secretaria municipal de obras e semanal pelo engenheiro fiscal.
- A empresa contratada se obriga a manter na obra um encarregado de obras conhecedor de todos os projetos e capacitado para coordenar a execução de todos os serviços constantes no contrato.

- A empresa contratada se obriga a manter um engenheiro responsável técnico capacitado para coordenar todos os serviços referentes à obra, o qual fará no mínimo uma visita semanal às obras e responderá pela execução dos serviços.
- Todos os serviços contratados deverão ser executados rigorosamente conforme previsto nos projetos, planilhas e especificações, sob pena de serem reprovados e refeitos, sem ônus algum para a contratante, exceto aqueles que tenham sido solicitados alterações por conta da contratante devidamente por escrito e assinado pelos responsáveis.
- Quaisquer problemas de ordem técnica que venham a ocorrer na obra, os responsáveis pela execução se obrigam a informar imediatamente à fiscalização, bem como à Secretaria Municipal de Obras.

Grão Mogol/MG, 30 de setembro de 2022.

Diego Antônio Braga Fagundes
Prefeito Municipal de Grão Mogol

Marcos Paulo Madureira Lopes
Engenheiro Civil - CREA 224.188/D – MG.