



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL/MG
CNPJ: 20.716.627/0001-50
Secretaria Municipal de Obras Públicas - SMOP



MEMORIAL DESCRITIVO

Construção do Mercado Municipal de Grão Mogol

Grão Mogol/MG
2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL - MG
Rua Geraldo Avelino da Silva, nº 60, Bairro Centro
Grão Mogol/MG, CEP: 39.570-000.

OBJETIVO

A Construção do Mercado Municipal na cidade de Grão Mogol/MG tem como objetivo proporcionar uma melhoria na qualidade de vida da população e melhorar o desenvolvimento socioeconômico da cidade.

JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Esta obra é de extrema necessidade do município para garantir valorização do comércio em processo de crescimento. Além da histórica função de abastecimento dos núcleos urbanos em desenvolvimento, é um lugar público com um espaço urbano acessível onde se produz o encontro da diversidade. A heterogeneidade de usos e de produtos propicia a procura, e, por sua vez, os encontros e as interações cotidianas, que são estabelecidas pela atividade da compra e venda de mercadorias, ou pelo entretenimento com outras atividades, as quais se agregam à instituição.

Logo a Prefeitura vem através desta proposta propor a construção do mercado municipal para melhorar o desenvolvimento econômico de Grão Mogol.

POPULAÇÃO DIRETAMENTE ATENDIDA PELO PROJETO

O mercado municipal beneficia diretamente cerca de quinze mil seiscentos e sessenta e sete pessoas de Grão Mogol/MG e cidades vizinhas.

META FÍSICA

O projeto contempla 1.198,35 metros quadrados de área construída sendo: 638,23 metros quadrados do pavimento subsolo com acesso pela passarela Ribeirão, 535,12 metros quadrados do pavimento superior com acesso a Rua João Colares e 25 metros quadrados da torre da caixa d'água, conforme projeto arquitetônico.

DETALHAMENTO DA OBRA

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Placa de obra

A placa deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas, proporções e demais orientações presentes na prefeitura. Ela deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado em material resistente a intempéries. As informações deverão ser adesivadas na placa, conforme padrão geral, onde a mesma deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento. Recomenda-se que a placa seja mantida em um bom estado de conservação, inclusive quanta a integridade do padrão as cores durante o período de execução da obra. A placa de obra deverá ser executada de acordo com o padrão estabelecido pelo órgão financiador, inclusive com as dimensões estabelecidas.

1.2 – Mobilização e Desmobilização

Mobilização e Desmobilização se restringirão a cobrir as despesas com transporte, carga e descarga necessários à mobilização e à desmobilização dos equipamentos e mão de obra utilizados no canteiro.

1.3 – Locação de Obra

Deverá ser feito a locação da obra, seguindo as medidas do projeto.

1.4 – Desmatamento, Destocamento e Limpeza

Deverá ser executada a limpeza da área, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente de capinagem de mato, preservando as árvores existentes e, quando se situarem nas áreas de construções e de arruamento deverá ser consultado a priori à Fiscalização.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Será escavada e apiloado a base para as fundações, constituída sapata e vigas baldrames. Por fim será realizada a regularização e compactação.

3-4. FUNDAÇÃO/SUPERESTRUTURA

Para a execução da fundação e da superestrutura deverá ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas e estanques para a concretagem, de modo a evitar eventuais fugas de pasta, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Os produtos antiaderentes destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da

armadura. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

3-4.1 – Vergas e Contravegas

As vergas e contra-vergas serão de concreto, com 0,20 m de altura, espessura variável de acordo com a espessura da alvenaria, e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 15 cm para cada lado.

5. IMPERMEABILIZAÇÃO

5.1 – Emulsão Asfáltica

Duas demões de pintura com emulsão asfáltica nas superfícies das vigas baldrame.

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto. A forma correta e a aplicação com duas demões, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1ª e a 2ª demão.

5.2 – Argamassa Polimérica

Pintura com argamassa polimérica no muro de arrimo e 0,5m das alvenarias das áreas molhadas do subsolo.

5.3 – Manta Asfáltica

Impermeabilização com manta asfáltica espessura de 4 mm, na laje impermeabilizado da A.R.S.

6. ALVENARIA

6.1 - Alvenaria

Tijolo cerâmicos de furos bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas e cor uniforme, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média úmida).

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

6.2 – Divisórias

As divisórias serão em granito cinza andorinha, sendo os painéis com altura de 1,70m. Os tapa vista de mictório em granito cinza polido com altura de 1,20 m.

7. COBERTURA

7.1 – Telha Cerâmica

A cobertura será em telha cerâmica colonial de encaixe, tipo portuguesa, com duas águas, isenta de defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade, devendo ser executadas com inclinação discriminada em projeto. Incluso a cumeeira e o madeiramento do telhado composto por ripas, caibros e terças.

7.2 – Telha Metálica

A cobertura da caixa d'água será em telha metálica galvanizada ondulada. Espessura de 0,5mm, acabamento natural, isenta de defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade, devendo ser executadas com inclinação discriminada em projeto.

7.3 – Engradamento

O engradamento da cobertura metálica será de trama de aço composto por terças.

7.4 – Rufo e calha

Rufo e contra-rufo em chapa de aço galvanizada espessura de 0,65mm, desenvolvimento 50cm. Calha de chapa galvanizada n°22, desenvolvimento = 50cm.

7.5 – Água Pluvial

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, sendo interligada com a instalações existente.

A captação das águas pluviais foi definida através das calhas de cobertura. As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido, com diâmetros de 75mm.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

8. ESQUADRIAS

8.1 - Esquadrias Metálica

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.

Janelas A.R.S serão em alumínio fixa.

As janelas das lojas, bares, vestiários, W.C., DML e açougues serão de alumínio tipo balsa e vidro 4 mm.

Portas dos bares, lojas e açougue em aço de enrolar.

Portas das A.R.S e do depósito da caixa d'água serão em perfil e chapa metálica.

Porta de sanitário completa em vestiários e W.C.

Alçapão em estrutura em chapa metálica para acesso a caixa d'água.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

8.2 – Esquadrias de Madeira

Kit completo de porta de madeira para pintura, semi-oca, incluso dobradiças, batente, fechadura de embutir e alisar de (5 x 1,5) cm.

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-oca.

9. REVESTIMENTO

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas.

9.1 - Chapisco

As alvenarias e teto serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas, e abundantemente molhadas.

9.2 - Massa única e revestimento cerâmico

As alvenarias executadas receberão massa única constando de camadas superpostas contínuas e uniformes, argamassa de areia fina desempenada, com espessura de 10 mm, com execução de taliscas.

9.2.1 - Areia Fina

Será utilizado agregado, silício – quartzo, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas;

9.2.2 - Cimento

Deverá ser utilizado cimento “Portland” comum, dentro do prazo de validade.

9.2.3 - Preparo da Dosagem

O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando – se perda de água ou segregação dos materiais – quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-la. A dosagem a ser adotada será 1:2:8.

9.3 – Revestimento cerâmico

Serão assentados os revestimentos cerâmicos com argamassa industrial adequada para o assentamento. Piso em cerâmica padrão extra, acabamento esmaltado, PEI III. Será utilizado rejuntamento cimentício.

Aplicação: Banheiros, A.R.S, açougue e pia dos bares.

9.4 – Revestimento com Pedra São Tomé

Serão assentados os revestimentos com pedra São Tomé com argamassa industrial adequada para o assentamento. Pedra São Tomé, cor natural aplicado em parede 40x40cm. Será utilizado rejuntamento cimentício.

Aplicação: Fachada.

10. SISTEMA DE PISOS

10.1 – Piso em Concreto

Será executado piso cimentado com tela soldada nervurada, acabamento polido em nível zero, com espessura de 5cm.

10.2 – Contrapiso e revestimento cerâmico

Será executado o contrapiso desempenado no piso de concreto, com argamassa 1:3, espessura 25 mm. Sobre o contrapiso de concreto, serão assentados os porcelanatos com argamassa industrial adequada para o assentamento. Piso em porcelanato de dimensões 60x60 cm. Será utilizado rejuntamento cimentício.

10.3 – Piso em Granilite tipo fulget

Piso em Granilite acabamento lavado tipo Fulget, cor natural, modulação de 1x1m.

Sobre o contrapiso de concreto, serão assentados o piso granilite com rejuntamento plástico.

Aplicação: Rampas.

10.4 – Piso em Granilite

Piso em Granilite, acabamento polido, espessura de 8 mm.

Sobre o contrapiso de concreto, serão assentados o piso granilite com rejuntamento plástico.

Aplicação: Galpões e circulações.

10.5 – Revestimento porcelanato

Revestimento Porcelanato, padrão extra, acabamento polido, PEI V, borda retificada, dimensão da peça 60x60cm.

Sobre o contrapiso de concreto, serão assentados o revestimento cerâmico, assentado com argamassa industrializada, com rejuntamento cimentício.

Aplicação: Açougues, banheiros, bares, A.R.S e lojas.

10.6 – Revestimento com granito

Piso em granito cor cinza andorinha, tipo polido.

Sobre o contrapiso de concreto, serão assentados o granito, assentado com argamassa industrializada, com rejuntamento cimentício.

Aplicação: Escada.

10.7 – Rodapé em Granilite

Rodapé em Granilite, acabamento polido, altura 10 cm.

Aplicação: Galpões e circulações.

10.8 – Rodapé em Granito

Rodapé em Granito, cor cinza andorinha, altura 10 cm.

Aplicação: Lojas e Bares.

10.9 – Soleira

Soleira em granito cinza andorinha, espessura 3 cm, argamassa colante (Tipo: AC-III).

10.10 - Rampa

Será executado rampa para acesso de deficiente, em concreto simples com fck = 25 Mpa, desempenada e pintura indicativa duas demãos.

Aplicação: Acesso ao mercado pela Rua João Colares.

10.11 – Ladrilho Hidráulico

Será assentado o ladrilho hidráulico 20x20cm com junta seca, na cor natural assentado com argamassa industrializada.

Aplicação: Passeio da Rua João Colares, Acesso da passarela do Ribeirão e acesso a rampa.

10.12 – Guia de meio-fio

Será assentado guia de meio-fio no passeio da Rua João Colares.

10.13 – Piso Podotátil

Piso podotátil de concreto, alerta e direcional, aplicado em piso 20x20cm, com junta seca, cor vermelho/amarelo, assentamento com argamassa industrializada.

10.14 – Guia de Cordão Boleado

Guia de Cordão Boleado em concreto com fck = 20Mpa, pré-moldada, 10x10cm, incluso uma fiada de bloco de concreto, espessura 9cm, escavação, apiloamento e transporte com retirada do material escavado.

Aplicação: Em torno dos gramados.

11. PINTURAS

As superfícies a serem pintadas, devem se apresentar firmes, curadas sem partículas soltas, completamente secas, isenta de graxas, óleos, poeira e mofo.

As paredes receberão tinta acrílica, respectivamente, nas cores indicadas conforme listado nas especificações básicas de materiais de acabamento.

11.1 - Paredes internas

As paredes internas serão aplicadas uma demão de fundo selador, aplicadas e lixadas uma demão de massa acrílica e duas demãos de tinta látex acrílica.

11.2 - Paredes externas

As paredes externas serão aplicadas uma demão de fundo selador e duas demãos de tinta látex acrílica.

11.3 - Teto

Os tetos serão aplicados uma demão de fundo selador, aplicadas e lixadas uma demão de massa látex e duas demãos de tinta látex acrílica.

11.4 – Esquadrias de Madeira

As esquadrias de madeira serão emassadas com massa óleo duas demãos, lixamento e pintura a óleo ou esmalte.

Antes dos elementos de madeira receber pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber uma demãos de nivelador, com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

OBSERVAÇÕES

As demãos de tinta deverão ser tantas quantas forem necessárias para ser obtida coloração uniforme e estável, para o necessário recobrimento.

12-13-14. INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIAS

Para o abastecimento de água potável, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial.

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC Esgoto série normal. Serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado.

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de declividade constante (esse valor seria o mínimo).

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e viceversa – podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

Todo o sistema de esgoto sanitário deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Depois de concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, cubas e lavatórios, o projeto adota todas as louças na cor branco gelo.

15. INTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas o atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem.

São previstas luminárias com lâmpadas LED nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/energética.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostas nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

16. PCI

As escadas, corredores (rotas de fuga) e portas de saída deverão ser sinalizados por placas do tipo fotoluminescentes, conforme especificados pela NBR 13434 e detalhamentos do projeto, assim como os extintores de incêndio, sistema Hidráulico Sob Comando, botoeiras de alarme, bombas e local de risco pontual. Toda a simbologia utilizada esta normatizada e constante na NBR14100.

Os extintores de incêndio a serem instalados, deverão possuir Selos de Conformidade do INMETRO e atenderem ao Modelo, Tipo e Capacidade indicados no projeto de PPCI e de acordo com Resolução Técnica CBMRS nº 14 - Extintores de Incêndio.

O sistema de iluminação de emergência deverá atender, quanto à instalação e funcionamento, o prescrito na NBR 10.898. Deverá ter autonomia mínima de

funcionamento de 1 hora e ser composto por blocos autônomos com circuitos independentes do sistema de iluminação comum e com disjuntores devidamente especificados no quadro geral.

17. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

17.1 - Peitoril

Os peitoris em granito deverão ser instalados abaixo das esquadrias, placas de 2 cm de espessura, polidas em todas as faces aparentes e acabamento bizotado. Deverão ser deixadas as pingadeiras necessárias aos peitoris.

17.2 - Bancada

Será instalada bancada de granito, cor cinza andorinha, espessura 2cm, apoiada em console de metalon, inclusive rodabanca/frontão em granito cinza andorinha, com espessura de 2cm, altura de 7cm com aplicação de argamassa colante e massa plástica em juntas na cor da pedra, testeira em granito na cor cinza andorinha, espessura 2 cm, altura de 5cm, incluso polimento de espessura e corte/colagem em meia esquadria e massa plástica na cor da pedra. Deverá ser realizado o furo nas bancadas para colocação das cubas, inclusive colagem com massa plástica.

Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

17.3 – Barra de Apoio

As barras de apoio para deficientes são itens de segurança que devem ser instalados nos banheiros acessíveis para pessoas com limitações físicas.

As barras horizontais serão instaladas na parede do fundo e lateral da bacia sanitária, com comprimento mínimo de 80 cm e deverá ser colocada a uma altura de 75 cm do piso.

As barras verticais serão instaladas na parede lateral da bacia sanitária e nas laterais do lavatório, com comprimento mínimo de 70cm.

17.4 - Corrimão

Corrimão em tubo de aço inox d=1.1/2”, fixado em alvenaria.

17.5 – Guarda-Corpo

Guarda-corpo em aço galvanizado d=2”, com subdivisões em tubo de aço d=1/2”, com corrimão simples de tubo de aço galvanizado de d=1.1/2”.

17.6 – Escaninho

Escaninho (guarda pertences) será realizado com material em MDF, cor branco, espessura 15mm fixada em parede

17.7 - Espelho

Espelho cristal espessura 4 mm, fixação com parafuso tipo finesson.

17.8 – Plantio de Grama

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

18. SERVIÇO FINAL

Após o término dos serviços acima especificados, procederá a limpeza da obra. A edificação deverá ser deixada em condições de pronta utilização.

DADOS E PARÂMETROS ADOTADOS

Todo e qualquer material a ser empregado na Obra será, obrigatoriamente, de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina satisfazendo às presentes especificações.

Caso ocorra a necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, somente poderá ocorrer mediante autorização expressa e por escrito da Prefeitura.

Caberá a essa Equipe Técnica sempre que preciso exigir do Construtor ou efetuar por iniciativa própria todos os testes e ensaios dos materiais aplicados na obra, sempre que considere necessário, de modo a preservar sua boa qualidade.

A mão de obra a ser empregada, sempre que necessária especializada deverá ser de primeira qualidade, com operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções.

Com isso espera-se obter em todos os serviços a melhor execução e o melhor esmero possível em acabamentos.

NORMAS TÉCNICAS

Toda a obra e serviço deverão ser executados rigorosamente em consonância com o projeto básico fornecido, e com as prescrições contidas no presente memorial em consonância com as normas técnicas da ABNT e outras normas abaixo citadas em cada



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRÃO MOGOL/MG
CNPJ: 20.716.627/0001-50
Secretaria Municipal de Obras Públicas - SMOP



caso particular ou suas sucessoras e legislação federal, estadual, municipal vigente e pertinente.

A planilha de orçamento considera os elementos da planilha SETOP norte 01/2023 e SINAPI 03/2023 ambas com desoneração.

Grão Mogol/MG, 25 de julho de 2023

José Magno Sarmiento

Eng. Civil e Eng. de Segurança do Trabalho – CREA-MG 32.278/D