



# Município de Galiléia

Rua Ary Machado, 599-Centro  
Estado de Minas Gerais

## MEMORIAL DESCRITIVO

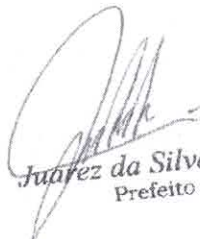
### REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL HUMBERTO BOARETO

GALILEIA

MARÇO 2020

[www.galileia.mg.gov.br](http://www.galileia.mg.gov.br)

  
Luiz Paulo de Carvalho Lopes  
Eng.º Civil  
CREA-MG 133888/D

  
Juarez da Silva Lima  
Prefeito



# Município de Galiléia

Rua Ary Machado, 599-Centro  
Estado de Minas Gerais

## DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente memorial tem como objetivo descrever as condições da obra e seu detalhamento. A edificação atual da Escola Municipal Humberto Boareto é composta por 3 salas na parte baixa e 2 salas, 2 banheiros, cozinha e depósitos na parte alta. Essa parte alta não atende a NBR 9150, NBR referente a acessibilidade. Essa parte alta tem várias rampas com inclinações muito elevadas o que representa risco de queda dos usuários e acessos limitados para algumas salas. A reforma objetiva adequar a acessibilidade da escola, eliminando as rampas e adequando a NBR 9150. Os serviços e obras contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com o Projeto e Especificações aprovados.

### 1 – EXECUÇÃO DA OBRA

O serviço de demolição e isolamento das áreas não contemplados neste projeto será de responsabilidade da prefeitura e será realizado até a data da ordem de serviço para o início das obras. A execução da reforma da escola ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial, projeto, planilhas e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante.

## ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

### 1.0 – INSTALAÇÃO DA OBRA

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico, de implantação e locação das fundações quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

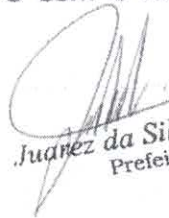
### 3.0 – TRABALHOS EM TERRA

As áreas externas à edificação, no interior do terreno previsto para sua construção, quando não perfeitamente caracterizadas nas plantas, deverão ser previamente regularizadas, de forma a permitir contínuo acesso às dependências da obra, assim como um perfeito escoamento das águas superficiais pela topografia natural do terreno.

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados. Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

[www.galileia.mg.gov.br](http://www.galileia.mg.gov.br)

  
Luiz Paulo de Carvalho Lopes  
Eng. Civil  
CREA-MG 133888/D

  
Juarez da Silva Lima  
Prefeito



# Município de Galiléia

Rua Ary Machado, 599-Centro  
Estado de Minas Gerais

O fundo das valas deverá ser compactado com soquete, gerando firmeza e conformidade ao fundo da vala.

## 4.0 - FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES

A fundação prevista é superficial e do tipo direta (profundidade menor do que 2,00m), executada em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura.

## 5.0 – SUPERESTRUTURA

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2007.

Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido, implicará na integral responsabilidade da Empreiteira pela sua resistência e estabilidade.

## 6.0 – ALVENARIA

Todas as paredes internas e externas serão assentadas, conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros.

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

## 7.0 - COBERTURA E FORRO

A cobertura será em parajú ou similar, com tesouras e telhas tipo colonial conforme detalhamento do projeto e descrição do item.

## 8.0 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS


Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

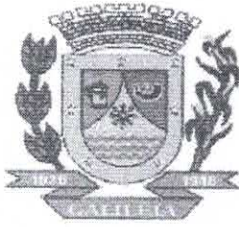
Reservatório elevado, constituídos por material de polietileno com capacidade de 1.000 litros, estacionado sobre laje elevada de concreto armado, situada em projeção acima dos sanitários e cozinha.

*A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.*

  
Luiz Paulo de Carvalho Lopes  
Eng.º Civil  
CREA-MG 133888/D

[www.galileia.mg.gov.br](http://www.galileia.mg.gov.br)

  
Juarez da Silva Lima  
Prefeito



# Município de Galiléia

Rua Ary Machado, 599-Centro  
Estado de Minas Gerais

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas no solo.

Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

## 9.0 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações de esgoto sanitário serão executadas em conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, como sanitários e cozinha, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção e após, será lançado na rede pública.

## 10.0 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004.

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

## 11.0 - ESQUADRIAS DE MADEIRA

Todas as portas de madeira deverão ser próprias para pintura em esmalte sintético, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto.

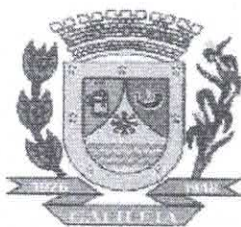
## 12.0 - ESQUADRIAS METÁLICAS

Todas as janelas serão chumbadas com material metalon e cantoneiras incluindo vidro liso 4mm descrição do item.

[www.galileia.mg.gov.br](http://www.galileia.mg.gov.br)

  
Luiz Paulo de Carvalho Lopes  
Eng.º Civil  
CREA-MG 133888/D

  
Juarez da Silva Lima  
Prefeito



# Município de Galiléia

Rua Ary Machado, 599-Centro  
Estado de Minas Gerais

## 13.0 – FERRAGENS

Nos sanitários para PNE deverão ser colocadas barras de apoio em aço inox, padrão previsto na NBR 9050/2004, da marca Deca ou similar

## 14.0 – REVESTIMENTO

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

## 15.0 - PISOS E RODAPÉS

Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno, precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o lastro de concreto com espessura de 6 cm e camada regularizadora de 3 cm de espessura, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos.

Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico esmaltado, com dimensões nominais de 30 x 30 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada da marca Quartzolit ou similar.

As juntas entre cerâmicas terão gabarito de 3 a 5 mm (no máximo), com espaçadores de PVC, e serão rejuntadas com rejunte industrial, da marca Quartzolit ou similar, na mesma cor do piso cerâmico.

O rodapé será igualmente assentado seguindo os mesmos padrões da cerâmica.


## 16 – VIDROS

Serão instalados espelhos nos banheiros seguindo as recomendações e dimensões do item em planilha.

## 17 – PINTURA

  
Luiz Paulo de Carvalho Lopes  
Eng. Civil  
CREA-MG 133888/D

[www.galileia.mg.gov.br](http://www.galileia.mg.gov.br)

  
Juarez da Silva Lima  
Prefeito



# Município de Galiléia

Rua Ary Machado, 599-Centro  
Estado de Minas Gerais

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência. Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

## 18 - BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS

As bancas e soleiras serão em granito andorinha com instalação conforme projeto e descrição do item.

## 19 - DIVERSOS

Construção de abrigo para gás com capacidade para 2 botijões de 13 kg. Execução do abrigo de gás constituído por: alvenaria de bloco de concreto, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples; laje de cobertura em concreto armado; portão proporcional ao tamanho do abrigo, em tela de arame fio nº 10, malha 2" e tubo galvanizado 2" com acabamento em pintura óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de tubos e conexões em aço schedule de 3/4" e 1/2", registros, válvulas, acessórios até o local de localização do fogão, o número e tamanho dos cilindros cheios para o abrigo; os serviços de pintura com tinta à base de alumínio para a tubulação, limpeza e apiloamento do terreno. Remunera também o laudo de estanqueidade de acordo com as normas vigentes e com o devido registro no CREA-MG.

## 22 - LIMPEZA

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone). Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

Galiléia, 30 março de 2020

*Luiz Paulo de Carvalho Lopes*

Eng. Civil

CREA-MG 133888/D

LUIZ PAULO DE CARVALHO LOPES

ENG CIVIL CREA-MG 133.888/D

*Juarez da Silva Lima*

PREFEITO MUNICIPAL

*Juarez da Silva Lima*  
Prefeito

[www.galileia.mg.gov.br](http://www.galileia.mg.gov.br)