

## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>Proprietário:</b>	Prefeitura Municipal de Ouvidor CNPJ: 01.131.010/0001-29	
<b>Autor do Projeto:</b>	Eng. Civil Omar Cardoso Rosa Filho CREA DF 14.476/D	
<b>Obra:</b>	Construção do Conselho Tutelar de Ouvidor – Goiás.	<b>Áreas:</b> Terreno: 795,12m <sup>2</sup> Permeável: 270,50m <sup>2</sup> Pavimentada: 524,97m <sup>2</sup> Construída: 225,69m <sup>2</sup> Taxa de ocupação: 28,38% Altura máxima: 4,22m
<b>Localização:</b>	Rua Nova Aurora, esquina com a Avenida João Silvano Rosa, S/N, Quadra 05, Área Institucional 02, Residencial Vigilato Evangelista, no município de Ouvidor – Goiás CEP 75715-000	

### 1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo se refere ao projeto arquitetônico do Conselho Tutelar que será construído na Área Institucional 02 do Residencial Vigilato Evangelista Pereira, na cidade de Ouvidor.

A área construída total aproximada é de 225,69m<sup>2</sup>, distribuída numa edificação térrea em terreno de 795,12m<sup>2</sup>.

Para a execução do projeto deverá ser seguido de forma rigorosa o projeto executivo e o presente memorial descritivo e para qualquer conflito em fase de execução deverá ser consultada a equipe de projeto em questão.

Para a iluminação do entorno e projeto elétrico da edificação, deverá ser seguido projeto elétrico e memorial descritivo correspondente.

### 2. DIRETRIZES GERAIS

Para a correta execução do projeto em questão, todos os itens de especificação do projeto executivo e presente memorial descritivo, deverão ser seguidos de forma rigorosa.

Assim, diretrizes gerais deverão ser seguidas:

- a) Contemplar o levantamento qualitativo das potencialidades e dificuldades detectadas relacionadas ao tratamento paisagístico;



- b) Substituir todo o perímetro de meio-fio existente na área de intervenção em questão e aplicar caiação ao final;
- c) Executar passeio público em toda o perímetro de intervenção conforme projeto executivo;
- d) Contemplar a acessibilidade/mobilidade/inclusão social através da instalação de rebaixamentos de meio-fio nos acessos à quadra de intervenção; do piso podó tátil ao longo de todo o passeio público;
- e) Implantar vagas de estacionamento público com a delimitação de vagas para PCD e idoso;
- f) Executar paisagismo conforme projeto, com o plantio das vegetações especificadas em projeto e na tabela de quantitativo de botânico;
- g) Construir edificação conforme projeto executivo e este memorial descritivo.

### **3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **3.1. NORMAS GERAIS**

- a) Para um completo conhecimento dos serviços a serem executados será necessário que a empresa executora faça vistoria *in loco* para verificar com base no projeto de requalificação as possíveis dificuldades que poderão surgir no decorrer da execução da obra;
- b) Toda a obra será executada de acordo com os projetos, memorial descritivo e normas da ABNT;
- c) Os materiais e serviços a serem empregados deverão ser de primeira qualidade, em obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as normas brasileiras, as especificações dos materiais, dos projetos específicos e da fiscalização;
- d) A fiscalização não aceitará serviços para cuja execução não tenham sido observados os preceitos acima estabelecidos e fará demolir, por conta e riscos da empresa executora, em todo ou em parte, os referidos serviços mal executados;
- e) Todas as despesas legais ou taxas necessárias no decorrer da obra ficarão a cargo da empresa executora, tais como materiais, mão-de-obra, encargos sociais, seguros, fretes, impostos, taxas, etc., bem como as anotações da execução junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), que deverão ser feitas no início da execução dos serviços;



- f) A empresa executora deverá deslocar profissionais competentes e qualificados para cada tipo de atividade, de forma que garantam a qualidade dos serviços a serem realizados e que promovam, simultaneamente, a segurança de seus colaboradores;
- g) Ficará a cargo exclusivo da empresa contratada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo todo o detalhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios, tais como: barracão, andaimes, cerca, instalações de luz, de água, etc.;
- h) O canteiro de obras deverá se apresentar constantemente organizado, limpo e com passagens livres e desimpedidas;
- i) As vias de circulação e passagens serão mantidas livres de entulhos, sobras de material, materiais novos, equipamentos e ferramentas;
- j) As obras deverão ser entregues limpas e acabadas, isentas de vestígios de obra.

#### **4. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **4.1. PLACA DE OBRA**

É de responsabilidade da empresa executora o fornecimento e instalação de placa de identificação da obra exigida pelo CREA com suas informações específicas, conforme modelo indicado pela equipe da Prefeitura e como indica a planilha orçamentária.

##### **4.2. ESCRITÓRIO, SANITÁRIOS E DEPOSITO DE OBRA**

A empresa executora deverá fornecer containers completos para escritório e sanitários, e depósito em chapa de madeira compensada para guarda de materiais e equipamentos que serão utilizados no decorrer da obra. A descrição mais detalhada de cada um deles pode ser consultada na planilha orçamentária.

##### **4.3. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

As instalações provisórias de água/esgoto, luz e força necessárias ao desenvolvimento da obra serão de exclusiva responsabilidade da empresa executora e deverão ser solicitadas nos órgãos competentes pelo seu responsável técnico.



#### 4.4. LIMPEZA DE TERRENO, MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E REMOÇÃO DO ENTULHO

Os trechos da área de intervenção decorrentes de retirada de piso e instalação de novos pisos deverão ser limpos, aterrados e regularizados aos níveis atuais dos pisos circundantes, devendo estar livre de raízes, mato, tocos de árvores ou outros materiais orgânicos, de modo a prevenir futuros recalques decorrentes de sua decomposição. A empresa executora fará todo o movimento de terra necessário à adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização.

Os aterros necessários serão executados com terra de boa qualidade, livre de sementes de pragas, entulho, ou outros detritos que prejudiquem a boa formação da vegetação que sobre eles será plantada.

Os entulhos deverão ser retirados por caminhão basculante para local adequado e as valas deverão ser reaterradas de forma manual com compactação mecanizada para que as superfícies possam receber os serviços necessários para execução dos pisos e demais construções.

A camada vegetal existente a ser mantida também deverá ser limpa, com poda da grama e retirada das espécies daninhas.

Deverá ser feita limpeza periódica e remoção de todo o entulho e detritos que se acumulem no decorrer da obra. A limpeza permanente da obra é necessária sempre após o término dos serviços, a fim de proporcionar um ambiente salutar aos empregados envolvidos.

#### 4.5. LOCAÇÃO

A locação da obra será efetuada de maneira a atender criteriosamente as dimensões estabelecidas no projeto executivo, feita com cavalete, incluso piquete com testemunha.

#### 4.6. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIs)

Conforme legislação trabalhista em vigor, é obrigação da empresa executora o fornecimento de EPIs aos colaboradores, prestadores de serviços, fiscais, visitantes e todos que estejam dentro do canteiro de obras.

### 5. ENTORNO DO CONSELHO TUTELAR

Para o entorno do Conselho Tutelar foi previsto passeio público, estacionamento, instalação de rebaixamento de meio-fio nas esquinas, lixeiras públicas, bancos, instalação de sinalização tátil no piso e paisagismo.

Todos os quantitativos seguem especificados em projeto executivo e planilha orçamentária.

### 5.1. MEIO-FIO

Todo o perímetro de meio-fio do terreno deverá ser retirado e substituído, com assentamento de guia de meio-fio em trecho reto e curvo, em concreto pré-fabricado com dimensões de 100x15x13x20cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).

Ao fim da instalação deverá ser aplicada caiação em todo seu perímetro.

### 5.2. REBAIXAMENTO DE MEIO-FIO ACESSÍVEL

Deverão ser executados rebaixamentos de meio-fio em concreto moldados *in loco* para acesso de pedestres de acordo com as normas ABNT NBR 9050:2015 e NBR 16537:2016 nos pontos de acesso à quadra de intervenção especificados em projeto, e conforme consta no detalhe pertinente do projeto executivo e pode ser observado na figura a seguir.

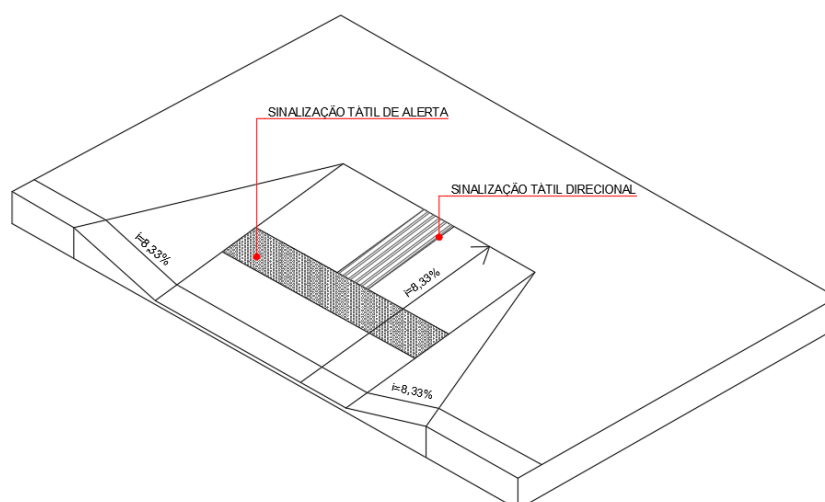


Figura 1: Perspectiva de rebaixamento de meio-fio acessível para pedestre.

### 5.3. PISOS

Diferentes tipos de pisos foram pensados para o passeio público e entorno da edificação, como pode ser observado na planta de proposta do projeto executivo.

Assim, foi pensado em piso de concreto para os passeios externos e piso de ladrilho de concreto cor natural 40x40cm para os passeios de acesso e entorno da edificação.

#### 5.3.1. PISO EM LADRILHO DE CONCRETO COR NATURAL

Os pisos de acesso à edificação e entorno da mesma deverão ser executados em ladrilho hidráulico pré-fabricado em concreto, de alta resistência ao desgaste (15 MPa), contendo uma superfície com textura porosa, cor natural e formato quadrado 40x40cm, conforme figura ilustrativa a seguir.



Figura 2: Modelo de ladrilho hidráulico para assentamento na academia pública.

Deverá ser assentado em junta seca, com camadas de seção compostas por:

- Subleito: Solo natural ou proveniente de empréstimo, devidamente compactado.
- Sub-base: Composta por brita, livre sujeira e bem granulada.
- Base: Contrapiso, construído de concreto não estrutural.
- Argamassa de assentamento: Poderá ser utilizada argamassa colante ou convencional elaborada em obra.

A seguir consta uma figura ilustrativa da forma de assentamento do ladrilho hidráulico.

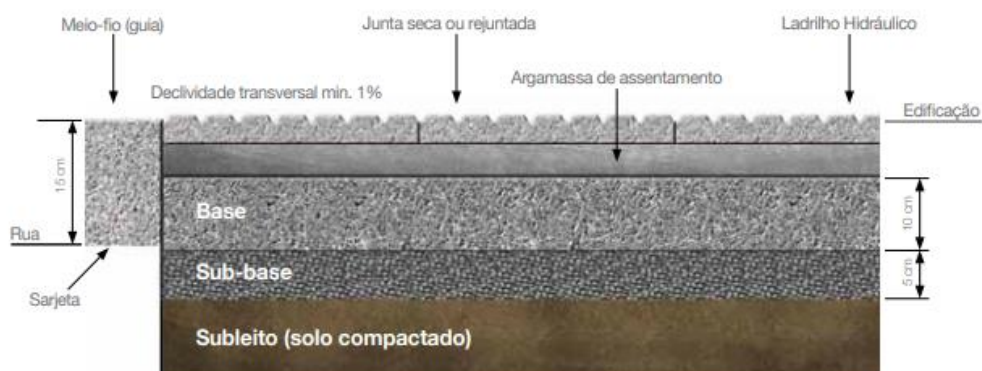


Figura 3: Imagem ilustrativa do modelo de assentamento do ladrilho hidráulico.

### 5.3.2. PISO EM CONCRETO COM ARMAÇÃO – PASSEIO PÚBLICO E VAGAS DE ESTACIONAMENTO

Deverá ser executado piso em concreto 20Mpa, espessura 10cm, com armação em tela soldada, cor natural, no trecho destinado ao passeio público e vagas de estacionamento, conforme consta no projeto executivo.

#### 5.4. SINALIZAÇÃO TÁTIL NO PISO

Conforme ABNT NBR 16537:2016, que trata das diretrizes para elaboração de projetos e instalação de sinalização tátil no piso para acessibilidade para a pessoa com deficiência visual ou surdo-cegueira, foi elaborado projeto de sinalização tátil no piso do passeio público e acesso à edificação do Conselho Tutelar, com instalação de piso tátil de concreto nos modelos de alerta e direcional, com peças de 25x25cm na cor amarela.

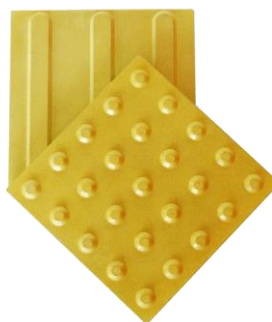


Figura 4: Imagem dos modelos de piso tátil que deverão ser instalados.

#### 5.5. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A empresa executora será responsável pela sinalização horizontal referente às vagas de estacionamento e às faixas de travessia de pedestres do acesso imediato ao Conselho Tutelar. Dessa forma, deverá realizar a pintura no piso da demarcação das vagas e da sinalização dos símbolos internacionais que indicam aquelas destinadas a idosos e PcD, bem como suas faixas de segurança, e demarcação da vaga de carga e descarga.

A localização e as cores específicas das pinturas da sinalização horizontal, bem como seus quantitativos, se encontram dentro do projeto executivo na planta de proposta.

O símbolo internacional de vaga de estacionamento para PcD deverá ser aplicado com pintura no piso nas cores branca e azul, com dimensões de 1,20x1,20m. Além disso, deverá ser inserida com tinta amarela a marca de canalização da área de proteção constituída de uma linha de canalização de 0,10m de largura e de um zebrado de preenchimento constituído de linhas internas de 0,10m de largura, espaçadas entre si de 0,30m. A largura total da marca de canalização é de 1,20m. As vagas destinadas a idosos deverão ter a marcação centralizada na vaga com pintura no piso da palavra “IDOSO” em branco dentro de um retângulo azul de 1,80x0,60m.

As pinturas no piso da sinalização horizontal deverão ser feitas com tinta acrílica nas cores indicadas.

Além disso, nos trechos de travessia de pedestre deverão ser executadas pintura das faixas de pedestre elevadas na cor branca.

## 5.6. MOBILIÁRIOS URBANOS

Na Praça e entorno do Centro Municipal de Educação Infantil deverão ser instaladas lixeiras metálicas em pontos especificados em projeto, e na Praça deverão ser executados dois bancos de concreto moldados *in loco*, conforme planta de proposta e detalhamento, ambos no projeto executivo, e conforme especificado nos próximos itens.

### 5.6.1. LIXEIRA METÁLICA

Deverão ser distribuídas na área do passeio público lixeiras metálicas fabricadas com cesto em chapa perfurada medindo 0,42 metros de altura, 0,35 metros de diâmetro, com capacidade de 43 litros, conforme detalhamento do projeto executivo e próxima imagem ilustrativa.

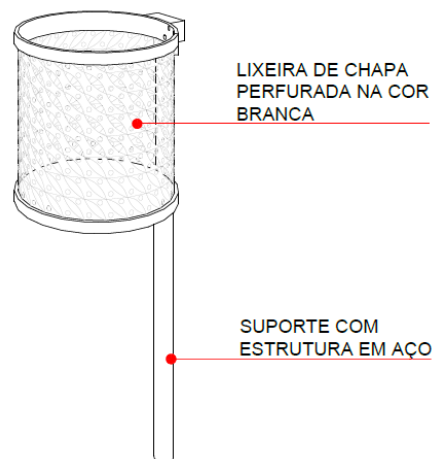


Figura 5: Perspectiva ilustrativa do modelo de lixeira a ser instalado.

No total as medidas da lixeira são de 0,45x1,06m (LxA), e duas unidades serão distribuídas nos locais especificados na planta de proposta.

### 5.7. BANCO DE CONCRETO COM ASSENTO EM MADEIRA

Voltado para o passeio público deverão ser instalados bancos de concreto polido com assento em madeira de reflorestamento, seguindo as especificações do detalhamento que consta no projeto executivo, o quanto conta com medidas gerais de 1,80x0,60m.



Figura 6: Perspectiva do modelo de banco.

### 5.8. PERGOLADO METÁLICO

Deverá ser executado pergolado metálico no local indicado no projeto executivo e conforme ilustra a imagem a seguir. O detalhamento também consta nas pranchas do projeto executivo e deverá ser seguindo com rigor para execução.



Figura 7: Imagem ilustrativa do pergolado que deverá ser executado na edificação.

### 5.9. PAISAGISMO

A área permeável do projeto consta com aproximadamente 270,50m<sup>2</sup>, onde deverão ser feitos plantios de árvores, arbustos e forrações.

Para o paisagismo buscou-se a proposta de árvores ornamentais de diferentes portes para embelezamento da área e sombreamento para as áreas de estar. Além disso, espécies arbustivas ornamentais foram propostas em locais específicos para embelezar os caminhos e enriquecer a paisagem dos espaços de lazer.

A composição paisagística deverá ser implantada pela empresa executora conforme as especificações contidas no projeto executivo, onde estão especificadas as espécies vegetativas na planta de proposta e legenda de botânico.

Ao todo, 9 (nove) espécies vegetativas deverão ser implantadas, divididas entre árvores, plantas arbustivas e forrações.

Demais detalhes deverão ser conferidos no projeto executivo e nas planilhas de referência.

#### 5.9.1. Limitador de jardim

Deverá ser instalado dentro das áreas permeáveis limitador plástico de jardim para separação das diferentes vegetações, com o objetivo de impedir o avanço das espécies vegetativas para além do desenho de paisagismo proposto.

O modelo a ser instalado é facilmente encontrado no mercado e pode ser observado na figura ilustrativa a seguir.



Figura 8: Imagem do modelo de limitador de jardim a ser instalado dentro das áreas permeáveis.

#### 5.9.2. Orientações técnicas

Para a execução do paisagismo deverão ser tomadas algumas providências:

- retirada de todo o entulho da área;
- combate às formigas e cupins.

Para o plantio de mudas de árvores deverão ser abertas covas de 70x70x70cm.

O substrato que preencherá as covas será composto por uma mistura de esterco curtido, terra boa e areia grossa na proporção de 1:3:0,5.

Após o plantio deverá ser feita irrigação diária até a consumação do plantio, depois será mantida a regularidade de duas irrigações por semana, até a chegada do período chuvoso.

#### 5.9.3. Manutenção dos jardins



A empresa executora será responsável pela manutenção dos jardins até a entrega do termo de conclusão da obra, de modo a garantir a pega das espécies vegetativas dentro do previsto para o projeto paisagístico, seguindo as orientações a seguir.

- Importante lembrar que os tratos culturais que acompanham o crescimento das plantas serão responsáveis pelo efeito visual das massas vegetais no jardim. Não se deve descuidar da irrigação que deverá ser lenta, dosada e bem distribuída para não compactar o substrato;
- Deverão ser feitas podas e limpeza das árvores, palmeiras, arbustos e herbáceas com a retirada imediata dos galhos para fora da área de serviço. Os arbustos floríferos necessitam de podas para obterem o maior número de brotações possível: cada broto resultará num terminal florífero. A observação também é válida para os arbustos ornamentais, pela folhagem. Quanto maior o número de brotações terminais, maior e mais compacta será a massa vegetal. Essas podas deverão ocorrer de março a abril;
- As mudas mortas deverão ser substituídas por outras da mesma espécie e porte;
- Deverá ser feito tratamento fitossanitário nas mudas e outras medidas preventivas;
- Deverá ser realizada adubagem em coberturas, utilizando adubo químico (mínimo de 1:10:10);
- Deverá ser feito o afogamento de terra e a extirpação de ervas daninhas nos canteiros plantados com arbustos, sempre que necessário;
- Irrigar no mínimo uma vez por dia com água não poluída durante o período de pega da planta, de forma a umedecer totalmente a terra dos canteiros e covas;
- Substituir os tutores das mudas sempre que necessário;
- Retirar os detritos e entulhos dos canteiros ajardinados e de toda a área permeável.

## **6. CONSELHO TUTELAR – EDIFICAÇÃO**

### **6.1. FUNDAÇÕES**

A execução das fundações da edificação da habitação deverá satisfazer as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT pertinentes ao assunto, especialmente a NBR 6122:2010, que trata de projeto e execução de fundações. Correrá por conta da empresa contratada a execução de todos



os escoramentos julgados necessários. A execução das fundações implicará na responsabilidade integral da empresa executora pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

## 6.2. ESTRUTURAS DE CONCRETO

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural, especificações e detalhes específicos, bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto, a NBR-6118, a NBR-6120, a NBR-7480, e outras que se façam pertinentes.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da empresa executora por sua resistência e estabilidade.

## 6.3. ALVENARIA

Os fechamentos em alvenarias deverão atender a NBR 8545:84 e obedecer fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras que constam no projeto, não sendo permitido o corte das peças para formar as espessuras requeridas.

Para perfeita estabilidade das paredes as alvenarias deverão ser cunhadas. A cunhagem deverá ser feita com material de sobra, em diagonal e somente poderá ser feita quando:

- a) as argamassas de assentamento estiverem completamente secas;
- b) estiver concluído o telhado;
- c) decorridos, no mínimo, três dias da conclusão do levantamento das alvenarias.

Em regiões muito úmidas em hipótese alguma deverá ser adicionada cal às argamassas de assentamento.

As paredes externas e internas serão de tijolo furado ½ vez. Os tijolos serão de barro especial de primeira qualidade, bem uniformes. A argamassa de assentamento será de cimento e areia. As fiadas deverão ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.

Os tijolos cerâmicos não devem apresentar defeitos sistemáticos, tais como: trincas, quebras, superfícies irregulares, deformações e desuniformidade de cor. Deverão ser duros, bem cozidos, bem queimados, com faces ranhuradas, sem empenamentos, com textura homogênea, sonoros, ter arestas bem definidas e dimensões regulares. As peças utilizadas deverão atender aos padrões e normas estipulados pela ABNT, para tijolos de 1ª categoria.

Os tijolos deverão ser assentados úmidos, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6. Deverão estar alinhados e aprumados, com as fendas em nível de acordo com o projeto.

## 6.4. COBERTURA

A execução da cobertura da edificação, que será em telha metálica, obedecerá rigorosamente aos projetos, devidamente dimensionados segundo as normas da ABNT aplicáveis ao caso, especificações e detalhes respectivos, executada em platibanda sobre laje, e laje impermeabilizada na garagem. A marquise localizada na fachada principal da edificação deverá ser executada em estrutura metálica.

Fica a critério da fiscalização, os testes para verificação de declividades corretas e de perfeita estanqueidade nas emendas.

#### 6.5. REVESTIMENTOS EXTERNOS

Externamente deverão ser aplicados dois tipos diferentes de revestimentos, com pintura em tinta acrílica lavável própria para ambientes externos nas cores marrom e bege médio, e ACM na marquise localizada na fachada frontal da edificação, seguindo as indicações das fachadas que constam no projeto executivo, bem como as tabelas de quantitativo.

#### 6.6. LETRA CAIXA NA FACHADA

Deverá ser instalado conjunto de letra caixa em ACM na cor branca na fachada com o nome “CONSELHO TUTELAR DE OUVIDOR”, seguindo os desenhos da fachada e detalhamento pertinente que constam no projeto executivo, e conforme ilustra a próxima imagem.



Figura 9: Imagem ilustrativa da fachada principal da edificação.

#### 6.7. REVESTIMENTO INTERNO

Os materiais de revestimentos internos obedecerão às normas técnicas da ABNT.

Na execução dos pisos em geral, deverão ser observadas as seguintes prescrições básicas: nivelamento da superfície; apiloamento e umedecimento da superfície e verificação dos caimentos.

Os pisos deverão ser executados conforme a seguintes especificações:



- a) O piso será executado em revestimento de porcelanato cor bege com dimensões de 60x60cm, e rodapé de 15cm;
- b) Para instalação dos pisos e rodapés deverá ser levada em consideração com atenção a declividade (nas áreas molhadas) e planicidade (em áreas secas), desníveis entre ambientes, rugosidade superficial, aderência à base e resistência superficial ao impacto.

As paredes internas serão revestidas conforme especificações abaixo:

- c) Nos ambientes de área molhada, nas paredes especificadas no projeto, deverá ser utilizado revestimento cerâmico acetinado comercial nas dimensões de 20x20cm, instalado até 1,20m de altura, a partir do piso acabado, na cor branca.
- d) A disposição das juntas obedecerá ao desenho, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.
- e) As paredes internas dos demais ambientes deverão ser revestidas com pintura em tinta própria para área interna, acrílica lavável, na cor bege claro do rodapé até o teto.

#### 6.8. ESQUADRIAS

As janelas da edificação serão com esquadria metálica e vidro temperado jateado, com acabamento da estrutura na cor marrom. As portas internas dos ambientes serão de madeira e as portas das divisórias dos banheiros serão de alumínio. A porta da entrada principal será de vidro temperado transparente com esquadria metálica na cor marrom. Os portões de acesso à edificação, tanto o para veículos quanto para pedestre, serão de aço na cor marrom.

As especificações de tamanho, tipo e material das esquadrias podem ser observadas no quadro de aberturas que consta no projeto executivo.

Todos os trabalhos de serralheria, como janelas, caixilhos, etc., serão executados de acordo com as indicações dos desenhos do projeto e as especificações próprias, mediante mão-de-obra especializada.

As cotas dos peitoris, definidas nos desenhos e quadro de aberturas, deverão ser rigorosamente obedecidas. As medidas das esquadrias são de vãos livres.

Deverá ser prevista na execução de janelas e peças pesadas, a colocação de travessas, tirantes e mãos-francesas para perfeita rigidez da estrutura. Em peças de grandes dimensões, expostas ao tempo, deverão ser previstas juntas de dilatação.

As juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetadores cuja composição lhe assegure plasticidade permanente.



Todas as esquadrias deverão ser calafetadas com massa plástica de modo a não permitir a penetração de água nas frestas.

Especial cuidado será tomado para que as esquadrias não sofram torção ao serem fixadas aos chumbadores ou contramarcos.

Se não ocorrer o encaixe perfeito entre o vão e a esquadria por falha de esquadro, ou por dimensões diferentes das aprovadas, a peça nunca poderá ser forçada durante a fixação.

Caberá à empresa contratada inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e pelo seu funcionamento, depois de definitivamente fixadas.

As janelas, quando fechadas, não deverão permitir quaisquer vibrações.

Todo o material a ser empregado deverá ser novo, de boa qualidade, limpo, desempenado e sem defeitos de fabricação ou falhas de laminação.

As chapas e os perfis deverão atender as prescrições das normas técnicas da ABNT, e só poderão ser utilizados perfis de materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pelo empreiteiro e aprovados pela fiscalização.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, etc. terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

#### 6.9. GRANITO NAS BANCADAS E SOLEIRAS

As bancadas, soleiras, peitoris e divisórias dos vestiários e sanitários indicados em projeto deverão ser executadas em granito bege Bahia, seguindo as orientações do projeto executivo e quantitativos da tabela específica.

As soleiras e peitoris deverão ser executados com espessura de 2,0cm, largura de 15cm e comprimento variável de acordo com o vão, especificado no projeto.

A imagem a seguir ilustra o modelo de granito sugerido.

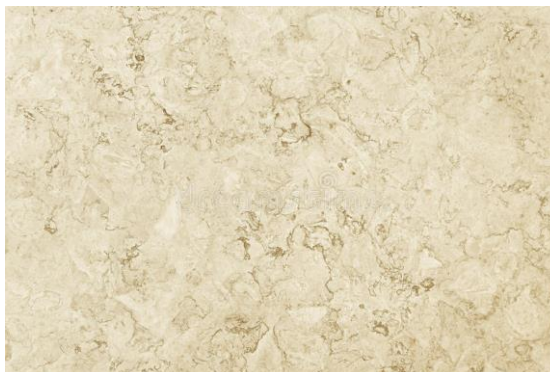


Figura 10: Imagem ilustrativa do modelo de granito bege Bahia.

#### 6.10. LOUÇAS, METAIS, FERRAGENS E ACESSÓRIOS

As louças e metais dos sanitários seguem descritas na tabela do projeto executivo, e contarão com seus acessórios necessários.

As cubas do banheiro deverão ser de modelo oval, de louça branca, embutidas nas bancadas de granito, conforme especificação em projeto. A cuba da copa deverá ser de aço inox, embutida sobre bancada de granito, conforme especificação em projeto.

Os metais, como torneiras e acabamentos de registros, serão de fabricação com acabamento cromado.

#### 6.11. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações de água serão executadas de acordo com o projeto específico, com as especificações complementares que se seguem:

- a) Todas as alterações que por ventura possam ser necessárias no decorrer da obra deverão ser previamente autorizadas pelos autores do projeto, registradas, e após o término da execução das instalações de água deverão ser atualizados os desenhos do respectivo projeto;
- b) As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias;
- c) As derivações correrão embutidas nas paredes ou vazios, evitando-se sua inclusão no concreto;
- d) Os cortes, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado para passagem das tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem, observando-se o disposto a respeito sobre concreto armado, com prévia indicação do instalador.
- e) Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocadas uniões ou flanges onde convier.



- f) A alimentação será feita diretamente da rede de distribuição pública de água, provida de hidrômetro, o qual deverá ser instalado depois de calculado e aferido pela entidade responsável pelo fornecimento de água.
- g) A execução do ramal predial é de responsabilidade da concessionária sendo as despesas por conta da empresa executora.
- h) Nas ligações de aparelhos ou metais (torneiras de pia, engates, etc.), com tubulação em PVC, serão usadas conexões na cor azul de PVC com bucha de latão.
- i) A juízo da fiscalização poderá ser dispensado este embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno assim o permitirem.

## 7. OBSERVAÇÕES FINAIS

Todos os materiais e serviços a serem empregados serão submetidos à aprovação da fiscalização.

Qualquer dúvida em relação ao projeto deverá ser esclarecida pelos autores do mesmo.

Será admitida a equivalência, desde que a fiscalização e os autores do projeto aproveem o modelo substituto, após comprovação por escrito das características dos materiais especificados.

Ouvidor – Goiás, 29 de março de 2022.

**Omar Cardoso Rosa Filho**  
Engenheiro Civil – CREA nº 14.476/D-DF  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE OUIDOR**