



## **PREFEITURA DE ALTAIR**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA:** Reforma e Ampliação da Praça Vereador José Rodrigues da Silva

**LOCAL:** Praça Vereador José Rodrigues da Silva – Conjunto Habitacional Vereador Manoel Mendes Filho

**MUNICÍPIO:** Altair

**REGIME DE EXECUÇÃO:** Execução Indireta – Empreitada por preço global.

#### **OBJETIVO**

O presente memorial descritivo tem por objetivo determinar os materiais a serem empregados, os serviços a serem executados e fornecer as diretrizes técnicas e informações pertinentes destinadas para execução de Reforma e ampliação da **“Praça Vereador José Rodrigues da Silva”**.

A obra consiste na construção reforma da praça, com a troca do calçamento de concreto, troca do gramado dos jardins, retirada dos parques, instalação de novo playground, adequação da acessibilidade a praça e troca da iluminação e construção de banheiros.

#### **RECOMENDAÇÕES**

- Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

- Todos os materiais empregados e serviços obedecerão rigorosamente aos desenhos de projetos e respectivos detalhes, às exigências e prescrições contidas neste memorial, às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como, às prescrições e recomendações dos fabricantes. Não é permitida nenhuma alteração nos projetos sem o consentimento e/ou autorização por escrito do contratante e do responsável técnico pelo projeto.

#### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

##### **Identificação da Obra**

Antes do início das obras, deve ser instalada em local visível Placa de Identificação da Obra.

A placa deve ter dimensão de 4,00m x 1,50 m (6m<sup>2</sup>), conforme modelo obtido em [www.comunicacao.sp.gov.br](http://www.comunicacao.sp.gov.br), confeccionada em lona com impressão digital e quadro em metalon. Deverá ser fixada em local visível preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

Modelo e informações a serem inseridas na Placa de Obra serão fornecidos pela administração municipal.



## **PREFEITURA DE ALTAIR**

### **Preparo do Terreno**

No local de execução do objeto, deve-se executar mecanicamente e manualmente limpeza do terreno, com auxílio de ferramental apropriado para a demolição do calçamento, retirada dos equipamentos existentes, retirada do gramado existente. derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, capim, etc, arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos, raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura de 10cm, carga mecanizada e transporte através de caminhão basculante para local de bota fora.

Este local será indicado pela administração municipal.

## **2. BANHEIROS**

### **2.1 - Serviços Preliminares**

Deve-se executar mecanicamente e manualmente limpeza do terreno, com auxílio de ferramenta apropriada para a retirada do gramado existente, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte.

Posteriormente a limpeza deverá ser executada a locação da edificação.

### **2.2 – Infraestrutura**

Após a locação da obra deverão ser executadas brocas em concreto armado de diâmetro 20cm, nos locais indicados em projetos, com armadura longitudinal em aço CA-50 e armadura transversal em aço CA-60, devem ser preenchidas com concreto usinado de resistência característica de  $f_{ck}=20\text{Mpa}$ , lançado e adensado manualmente.

Para as vigas baldrame, será executado escavação do solo de forma a permitir a execução dos elementos estruturais, especificados conforme detalhamento em projeto, o fundo da vala escavada deverá ser apiloado de modo que a superfície fique lisa a concretagem das vigas.

As armaduras das vigas baldrames, serão executadas em aço CA-50 (longitudinal) e CA-60 (transversal), devem ser tomados cuidados especiais quanto ao recobrimento da armadura, não devendo ficar em contato direto com as laterais da vala, obedecendo-se para isso os espaçamentos e diâmetros das barras prescritas nos projetos. As barras de aço devem apresentar perfeito estado de conservação, não contendo excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita ligação ao concreto.

O concreto a ser utilizado será usinado de resistência característica de  $f_{ck}=20\text{Mpa}$ , lançado e adensado manualmente. O lançamento do concreto será de forma manual com utilização de vibrador de imersão para realizar o adensamento dele, observando-se a disposições da NBR 6118/1980.

Será feito a regularização da viga baldrame com alvenaria de tijolo maciço,



## **PREFEITURA DE ALTAIR**

assentado com argamassa de cal, areia e cimento, executadas rigorosamente de acordo com as dimensões, espessuras e alinhamentos indicados no projeto.

Todos os elementos de alvenaria deverão ser adequadamente molhados, por ocasião de seu emprego de modo que seja garantida a não absorção de água da argamassa de assentamento. O assentamento dos elementos de alvenaria deverá ser feito de modo que as fiadas sejam perfeitamente niveladas, as juntas apresentem espessuras uniformes e o preenchimento das superfícies de contato pela argamassa de assentamento seja total.

Posteriormente será realizada a impermeabilização do embasamento da viga baldrame com pintura em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta.

### **2.3 – Supra estrutura - Vigas, Pilares e Laje**

Vigas em concreto armado moldado in loco com dimensão de 12x20 cm e Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões de 12x20 cm, ambos com armadura longitudinal em aço CA-50 e armadura transversal em aço CA-60, devem ser preenchidas com concreto usinado de resistência característica de  $f_{ck}=20\text{Mpa}$ , lançado e adensado manualmente.

Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma

### **2.4 – Paredes e Painéis**

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme.

As vergas serão de concreto, com dimensões de 10x15cm, e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 20 cm mais longo em relação aos dois lados de cada vão.

### **2.5 – Esquadrias**

As portas serão de madeira, com batentes em madeira e dimensão de 90x210cm.

As janelas serão de alumínio na cor branca, fixadas na alvenaria, em vãos requadros e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm.

### **2.6 – Revestimentos interno e externo**



## **PREFEITURA DE ALTAIR**

As paredes revestidas internamente e externamente com chapisco no traço 1:3 e reboco com argamassa mista na espessura de 2cm, faixa de revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas interna e externa, nas cores azul escuro, vermelho e branco.

- 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho, banheiro feminino.
- 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho, banheiro masculino;
- 10x10 antipichação; cor branco, brilho, fachada;

### **2.7 – Piso**

Deverá ser realizada a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo para a implantação de plataforma destinada à pavimentação em concreto, acabamento da superfície para o acerto das cotas e locação por meio de piquetes. Posteriormente lastro de pedra britada com espessura de 5 cm e contrapiso piso em concreto com fck 20Mpa preparado no local e espessura de 7 cm.

O piso será revestido em porcelanato esmaltado polido 40cmx40cm na cor cinza, PEI-05, assentado com argamassa industrial adequada para o assentamento e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina.

### **2.8 – Cobertura**

Será em telhas de fibrocimento e=6mm, de primeira qualidade, sobre terças de madeira fixados em estrutura de concreto.

Os encontros dos planos de telhado com planos verticais, empenas e paredes, deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras.

### **2.9 – Pintura**

As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

Calçamento em torno dos sanitários receberá pintura acrílica para piso cimentados na cor cinza escuro.

### **2.10 – Instalações elétricas**

Serão definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Especificações em projeto e memorial de cálculo.

### **2.11 – Instalações Hidráulicas**



## **PREFEITURA DE ALTAIR**

### **Água e Esgoto**

Lavatórios suspensos (Sanitários PNE);  
Bacias com caixa a para PNE, incluir assento (Sanitários PNE);  
Barras de apoio (sanitários PNE).  
Barra de apoio “U” para lavatório (sanitários PNE);  
Torneiras para lavatório (sanitários PNE);  
Todos sifões serão em metal.

### **Água e Esgoto**

#### **Água**

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório o, instalado em local especificado, com capacidade para 500L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação.

#### **Esgoto**

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação.

### **3 – Passeio e Rampas de acesso**

A superfície do calçamento deve receber regularização e compactação mecanizada, ficando devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva. A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem compactada.

O lastro da calçada será constituído por pedra britada com espessura de 5,00cm. O calçamento será executado em concreto usinado com fck = 20 Mpa,. As dimensões das calçadas devem seguir projetos, todas possuem espessura de 7,00cm.

Após o lançamento do concreto, o acabamento deve ser executado de modo que a superfície fique lisa. A superfície concretada deve ser mantida continuamente úmida por, no mínimo sete dias, no calçamento das rampas de acesso deverá ser instalada tela soldada de aço Q92.

As rampas de acessibilidade devem ser executadas de acordo com o projeto, em conformidade com a NBR 9050/2015. No local indicado, inserir piso podotátil em ladrilho hidráulico para portadores de deficiência física/visual 25 x 25 x 25 cm.



#### 4 – Paisagismo

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.

Posteriormente realizada o plantio de planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na forma de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de Referência: grama Esmeralda.

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.

Os bancos serão em concreto pré-moldado, com os pés vazados, nas medidas 200 x 42 x 47 cm; referência comercial: BV200 da Neo-Rex ou equivalente.

#### 5 – Playground

**Nota:** A retirada dos equipamentos recreativos existentes ficará sob responsabilidade do município.

Deverá ser realizada a abertura da caixa conforme projeto, concretagem do fundo com concreto não estrutural executado no local e espessura de 7 cm, posteriormente lastro de areia com espessura de 15 cm, sendo a mesma fina, limpa, branca e sem impurezas.

Os aparelhos instalados deverão ser os seguintes:

- Centro de Atividades: uma plataforma única com: uma prancha de escorregador, uma escada metálica em forma de arco, um corrimão de bombeiro e uma escada vertical de tronco de eucalipto tratados com autoclave, secos e lixados; acabamento dos elementos de madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento anti-ferruginoso e acabamento em pintura; calotas de segurança em todas as conexões, referência Mini Centro de Atividades 2, fabricação Mundo Mágico ou equivalente.
- Balanço duplo em madeira rustica: uma trave vertical com dois balanços de pneus, tábuas ou banquinhos com assentos em plásticos, madeira rústica tipo eucalipto tratados com autoclave, secos e lixados; acabamento dos elementos de madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura; calotas de segurança em todas as conexões, referência Balanço Americano, fabricação Mundo Mágico ou equivalente.





## PREFEITURA DE **ALTAIR**

- Gangorra dupla em madeira rustica: dois braços de tronco articulado na parte central promovendo movimentos oscilatórios em madeira rústica tipo eucalipto tratados com autoclave, secos e lixados; acabamento dos elementos de madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura; calotas de segurança em todas as conexões, referência Gangorra Dupla, fabricação Mundo Mágico ou equivalente
- Gira-gira em ferro com assento de madeira: eixo em tubo de aço seção circular pintado e assento em madeira pintada com capacidade para 8 lugares; acabamento dos elementos de madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura; referência Gira-Gira, fabricação Mundo Mágico ou equivalente.

### **6 – Iluminação**

**Nota:** Poste I2 já existente, será trocado apenas a luminária.

Serão definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Especificações em projeto e memorial de cálculo.

Os serviços quantificados na Planilha Orçamentária e memória de cálculo fornecida por esta Municipalidade retratam a necessidade do objeto apresentado.

Município de Altair, em 21 de novembro de 2022.

**NICOLAS PREVIDELI DA  
SILVEIRA:40861895851** Assinado de forma digital por  
NICOLAS PREVIDELI DA  
SILVEIRA:40861895851  
Dados: 2022.11.21 09:25:42 -03'00'

---

Eng. Nicolas Prevideli da Silveira  
**Responsável Técnico**  
CREA nº.5069924480

**De acordo.**

**MUNICIPIO DE  
ALTAIR:4515278200011  
2** Assinado de forma digital por  
MUNICIPIO DE  
ALTAIR:45152782000112  
Dados: 2022.11.21 09:12:05 -03'00'

---

Marco Antônio Ferreira  
**Prefeito Municipal de Altair**