

# **PROJETO URBANISMO / PAISAGISMO / ARQUITETONICO MEMORIAL DESCRITIVO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA – PMVV**

**PROJETO**

REQUALIFICAÇÃO DO CAMPO E CONSTRUÇÃO DO VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA DE ILHA DAS FLORES

**ENDEREÇO**

R. ZÉQUINHA DE ABREU, 48 - ILHA DAS FLORES, 29115-670, VILA VELHA – ES

**AUTOR DO PROJETO**

ARQ. DIORGENYS HENRIQUE DE SOUZA REG. PROFISSIONAL CAU nº A299245-0



**PREFEITURA DE  
VILA VELHA**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

#### **I – OBJETO**

Este memorial descreve o conceito projetual e as atividades técnicas a serem seguidas para execução dos serviços de requalificação do campo e construção do vestiário e arquibancada de ilha das flores, área integrante do espaço público do Município de Vila Velha/ES, localizado no bairro Ilha das Flores, Município de Vila Velha, com área total da intervenção de 8.660,80m<sup>2</sup>.

A proposta projetual visa à implantação de uma nova infraestrutura esportiva capaz de atender de maneira qualificada às necessidades da população local, priorizando a promoção do bem-estar coletivo, o incentivo à prática esportiva, a requalificação dos espaços públicos e a garantia da acessibilidade universal, assegurando integração funcional entre todos os ambientes.

O projeto contempla a criação de um espaço que acomode adequadamente as atividades esportivas já consolidadas no local, bem como usos cotidianos da comunidade. Está prevista a implantação de um campo de futebol oficial em grama natural, além de áreas destinadas ao lazer e descanso dos visitantes. Essas áreas incluem mesas de jogos, pergolados na área de estar e módulos de arquibancada, de modo a favorecer a convivência comunitária e o adequado suporte às atividades esportivas desenvolvidas no local.

A intervenção será executada predominantemente na porção mais plana do terreno, garantindo melhor aproveitamento do espaço e maior segurança para os usuários. O projeto também prevê a pavimentação dos acessos e do entorno, proporcionando melhores condições de circulação, acessibilidade e revitalização do espaço público.

O mobiliário urbano será distribuído ao longo de toda a área de intervenção, incluindo a instalação de novos bancos em concreto, mesas de jogos, lixeiras e bicicletário, todos implantados de forma a otimizar o uso do espaço e garantir conforto aos usuários.

Complementarmente, o projeto prevê a construção de uma nova edificação de apoio, composta por vestiários, cabine de transmissão e quiosque, destinada a prover suporte adequado às atividades esportivas e recreativas, bem como a garantir melhores condições de uso e permanência no local.

O memorial se divide em 2 partes:

1- APRESENTAÇÃO DOS ESPAÇOS PROJETADOS

2- ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS GERAIS



**PREFEITURA DE  
VILA VELHA**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

### **1. ESPAÇOS PROJETADOS**

- Área destinada à circulação interna no entorno do campo será executada em piso de concreto armado com acabamento camurçado, com área total de 1.128,14m<sup>2</sup>.
- Área permeável destinada a paisagismo distribuída entre os canteiros executados com área total de 397,26m<sup>2</sup>.
- Calçada Legal nos acessos, pavimentada com piso em concreto armado com acabamento com placas de 40x40cm de alta resistência tipo granilite, e pisos táteis de alerta e direcional com rampas nos padrões da norma de acessibilidade com área total de 212,19m<sup>2</sup>.
- Campo de futebol com dimensões oficiais, em grama natural, cercado por mureta e alambrado. O campo possui todas as marcações regulamentares necessárias à prática esportiva e totaliza uma área de 6.476,97 m<sup>2</sup>.
- Dois módulos de arquibancada em concreto, com acabamento em pintura e guarda corpo no entorno. Cada um com 20 metros de extensão e quatro níveis de degraus, com capacidade aproximada para 160 espectadores, totalizando capacidade para 320 pessoas.
- A nova edificação possui área construída de 232,80 m<sup>2</sup>, distribuída entre vestiários para dois times, cada um com área útil de 22,35 m<sup>2</sup>, contendo cinco chuveiros, três sanitários, lavatórios e banco de espera. Também foram previstos dois módulos de vestiários para P.C.D., com 7,11 m<sup>2</sup> cada, além de área de estar e circulação interna de 13,64 m<sup>2</sup>, equipada com banco e ponto de água para bebedouro. A estrutura de quiosque possui aproximadamente 22,52 m<sup>2</sup>, distribuídos entre despensa, cozinha e área de atendimento. No segundo pavimento da edificação encontra-se a sala destinada à imprensa e à transmissão de jogos, com 18,91 m<sup>2</sup>, além de um lavabo de 2,42 m<sup>2</sup>. Ainda no pavimento superior, há uma área avarandada e coberta, com 77,98 m<sup>2</sup>.

### **2. ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVA GERAIS**

#### **2.1 – INSTALAÇÃO DA OBRA**

##### **Demolições, retiradas e limpeza da área**

Será realizada a limpeza geral do terreno, com remoção de resíduos, vegetação indesejada e materiais soltos, visando a preparação adequada da área para a implantação da nova praça. A regularização do terreno será executada com o auxílio de equipamentos mecânicos, assegurando a conformidade com o projeto de implantação. Todo material



**PREFEITURA DE  
VILA VELHA**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

removido deverá ser devidamente separado e destinado à reciclagem ou descarte em áreas licenciadas, conforme diretrizes da NBR 10.004 – Resíduos Sólidos – Classificação."

### **Locação da Obra**

A locação da obra deverá ser feita por equipe topográfica e gabaritos de madeira quando houver a necessidade de delimitação dos ambientes menores e possíveis edificações.

A locação da obra deverá ser feita em consonância com os projetos arquitetônico, paisagístico e estrutural. De início, os pontos deverão ser marcados "in loco", através de serviços especializados de topografia. A partir da fixação dos pontos e do lançamento de eixos entre os mesmos, a obra será locada em seus setores específicos, através da utilização de gabaritos, construídos em esquadro, com pontaletes de pinho 3" x 3" e tábuas de pinho de 3a. 1" x 12".

### **Tapumes e Canteiro de Obras**

O tapume será executado em todo o perímetro da área onde será implantada a obra, utilizando telhas metálicas ondulada em aço galvanizado de 0,50mm, na cor branca, altura de 2,20m, fixadas em montantes de madeira 8x8". Será distribuído ao longo do perímetro externo do tapume, adesivos de identificação com a logomarca "PMVV".

Em local de fácil visibilidade deverá ser instalada a placa de obras padrão Prefeitura Municipal de Vila Velha.

O canteiro de obras contará com fornecimento de água e energia com instalação de redes previamente solicitadas às concessionárias locais, seguindo layout definido pela executante da obra. As instalações gerais preveem containers para escritório, refeitório, vestiários, sanitários, almoxarifado, alugados em empresas específicas. Todas essas instalações deverão atender a NR-18 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO.

## **2.2 MOVIMENTO DE TERRA E PREPARO DO TERRENO**

### **Escavações**

A regularização do terreno deverá ser feita nas áreas indicadas em projeto, de modo a atingir as cotas de níveis indicadas em planta. Havendo necessidade de adequação, as áreas serão sempre regularizadas de forma a permitir fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

Todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno para a implantação da obra obedecerá ao projeto de terraplenagem.



**PREFEITURA DE  
VILA VELHA**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

As escavações serão do tipo mecânica e os aterros serão feitos com material de 1ª categoria, com espalhamento utilizando trator de esteiras.

### **Reaterro, Compactação e Transporte**

Quando houver aterro, esse deverá ser feito com material de primeira categoria, sendo espalhado com trator de esteiras, e compactado utilizando o compactador com placa vibratória. Todo o material deverá ser compactado seguindo as orientações técnicas de forma a oferecer estabilidade, qualidade e segurança para a implantação dos pisos e elementos da praça.

### **Transporte**

Todo material excedente, proveniente do movimento de terra, deverá ser separado e destinado para deposição em áreas licenciadas determinadas pela PMVV, conforme definido pela NBR 10.004 – Resíduos Sólidos Classificação.

## **2.3 PAVIMENTAÇÃO**

### **2.3.1 PISOS SOBRE BASE DE CONCRETO**

Para execução da base em concreto, o terreno deverá ser preparado e compactado.

A compactação deverá seguir as normas regulamentadas no Brasil, melhorando as propriedades físicas e mecânicas do solo, tornando-o mais denso e homogêneo para o recebimento do piso.

As áreas de piso com base em concreto serão revestidas com elementos diversos (piso granilite, ladrilho hidráulico, peças de madeira ...), de acordo com o indicado em projeto.

A base será executada em concreto  $f_{ck}=30$  Mpa, esp.  $h=8$ cm armada com tela de aço soldada dos tipos Q-196 (aço bitola 5.0mm, 10 x 10 cm); Q-138 (aço bitola 4.2mm, 10 x 10 cm e Q-92 (aço bitola 4.2mm, 15 x 15 cm), conforme indicado em planilha de orçamento e projeto.

Para execução da base o solo deverá estar perfeitamente compactado, sobre o qual será executado o lastro de 5cm de brita nº02.

Entre o lastro e a base será executada a camada separadora com utilização de lona plástica de 150 micras. O concreto será espalhado seguindo etapas pré-estabelecidas para o bom andamento da obra.





PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**

## SECRETARIA MUNICIPAL DE **OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

O espalhamento do concreto deve ser uniforme e sem desperdícios. Para evitar vazios e nichos de concretagem o concreto deverá ser adensado, e nivelado garantido a uniformidade de toda a superfície. As condições de hidratação da superfície deverão ser mantidas para evitar as fissuras por retração.

Sobre a base de concreto será aplicado os revestimentos:

**a) Piso argamassa alta resistência tipo granilite** ou equivalente, de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plásticas em quadros de 1m, nas cores definidas conforme projeto. A área de granilite será lixada e receberá aplicação de resina acrílica impermeabilizante, a duas demãos, exceto calçada e academia que serão lixadas e terão acabamento antiderrapante.

Áreas com execução de piso em granilite: áreas de estar, calçadas, academia.

**b) Ladrilho hidráulico do tipo ranhurado ou pastilhado vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm**, assentado com pasta de cimento colante, executados em faixas de percurso, faixas de serviço e faixas de alerta tátil, nas áreas indicadas em projeto, para atendimento à norma NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. A inclinação deverá ser estabelecida entre 8,33% a 10%, possuindo a aba lateral inclinação máxima 10%. Para execução destas rampas serão rebaixados o meio-fio, a calçada cortada e o solo devidamente compactado.

Áreas com execução de Ladrilho hidráulico dim. 20x20 cm: Calçadas, bicicletários, ao redor de obstáculos como árvores, lixeiras, postes e rampas de acesso.

### **2.3.2 MEIOS-FIOS**

Nos pontos onde houver troca de pavimentação, desnível de piso ou limitação de canteiros, deverão ser utilizados guias de balizamento, meios-fios, em concreto pré-moldado, 35MPa, dimensões 12x15x30x100cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Dependendo de sua localização a profundidade instalação do meio-fio poderá variar. Em espaços de transição de caminhos, esse deverá ficar nivelado e alinhado com os passeios ou pistas, para evitar acidentes dos usuários da praça.

Ao redor de alguns canteiros de jardins, conforme indicado em projeto, o meio fio ficará à 10cm acima do nível da praça. O meio-fio que delimita o perímetro externo da praça ficará a 15 cm da cota de nível da rua, mantendo o nível atualmente existente.



**PREFEITURA DE  
VILA VELHA**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

Os meios fios do interior da praça utilizados em áreas de desnível de pisos e ao redor de jardins serão pintados com a aplicação de tinta acrílica a três demãos, sobre uma demão de selador acrílico

Os meios fios que acompanham o perímetro externo da calçada receberão apenas aplicação de caiação a três demãos

### **2.4 - URBANIZAÇÃO**

#### **2.4.1 – BANCOS**

#### **2.4.2 – MOBILIÁRIO URBANO**

Os bancos serão executados em concreto armado aparente, com dimensões variadas, acima da estrutura do piso em concreto. A espessura das paredes de apoio, laje de assento, bem como a profundidade para assentamento das sapatas seguem definição do projeto estrutural.

A forma de execução do banco de concreto aparente deverá ser do tipo plastificada para garantir um concreto aparente livre de imperfeições.

Todas as faces do banco em concreto aparente deverão ser lixadas e receberão acabamento em verniz acrílico para concreto.

As arestas dos bancos deverão ser mini-chanfradas ou arredondadas para evitar “quinas vivas”.



**PREFEITURA DE  
VILA VELHA**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

### **2.4.3- MESAS DE JOGOS**

Nas áreas indicadas em projetos serão instalados conjuntos educativos de mesas de jogos com 4 bancos executados em concreto armado aparente.

A mesa de jogos será redonda de diâmetro 0,75m sustentados em coluna de diâmetro 0,40m; executada com a utilização de tubo PA-2. Embutido no tampo da mesa haverá um tabuleiro de jogos, dimensões 40x40cm, executado em pastilhas de mármore branco e granito preto de 5x5x2cm.

Todos os elementos de concreto deverão ser executados em concreto aparente que serão lixados e receberão acabamento em verniz acrílico para concreto.

As mesas e bancos deverão ter as bases enterradas e fixadas no solo, com profundidade especificada no projeto estrutural, de forma a garantir a estabilidade das peças.

### **2.4.4 – BICICLETÁRIOS**

Conforme indicado e detalhado em projeto serão instalados na praça Bicicletários executados em tubo de aço inox polido AISI304, espessura da parede do tubo=2mm, fixado no piso de concreto da praça com flange e chumbador parabolt 3/8"x75mm.

Atendendo a norma NBR-9050/2020 e a Cartilha Calçada legal da Prefeitura Municipal de Vila Velha, o piso ao redor da bicicletário, deverá ser de ladrilho hidráulico tátil alerta, conforme detalhado em projeto.

### **2.4.5- LIXEIRAS**

Conforme indicado em projeto serão instaladas na praça lixeiras de em chapa de aço pintada, 50 litros, fixadas em poste galvanizado diâmetro de 15cm. Os postes para fixação das lixeiras deverão ser chumbados em base de concreto. Todo o conjunto deverá receber tratamento com fundo anticorrosivo super galvite ou equivalente. e ser pintado com tinta esmalte sintético na cor cinza.





**PREFEITURA DE  
VILA VELHA**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

### **2.4.6 PERGOLADOS**

Nos espaços indicados em projeto, serão instalados pergolados com dimensões 3,00x3,50m cada. A estrutura foi projetada para áreas externas, proporcionando sombreamento parcial e valorização estética ao espaço. A estrutura do pergolado deverá ser de madeira de lei (paraju, cumaru ou equivalente) tratada para uso externo, resistente a intempéries e à ação de insetos. O tratamento preservativo confere maior durabilidade e proteção contra apodrecimento.

As colunas de apoio são de seção retangular compostas de 2 peças de 5.5x13.5cm unidas com peças intermediárias de madeira e chumbadores inox estão posicionadas a cada canto do pergolado, garantindo estabilidade à estrutura.

As vigas e as travessas serão de madeira de lei com seção 5.5x13.5 cm, e serão fixadas sobre as colunas com cola apropriada, pregos e parafusos galvanizados assegurando a resistência e durabilidade das conexões. As travessas possuem espaçamentos entre si de 25cm aproximadamente, formando uma cobertura vazada que permite a passagem parcial de luz.

As madeiras deverão ser lixadas e pintadas com verniz náutico ou óleo específico para madeira externa, o que ajuda a realçar a beleza natural e protege a estrutura contra os danos causados pela exposição ao sol e chuva.

As bases das colunas serão fixadas ao solo através de sapatas de concreto, proporcionando estabilidade estrutural.

O pergolado deverá seguir as normas técnicas para estruturas de madeira, com todos os materiais utilizados sendo apropriados para exposição externa. A estrutura oferece um espaço de sombra parcial, agregando funcionalidade e valor estético à praça.

### **2.4.7 - Piso**

Para execução do piso, o solo deverá estar perfeitamente compactado, sobre o qual será executado o lastro de 5cm de solo brita 30% A. A compactação deverá seguir as normas regulamentadas no Brasil, melhorando as propriedades físicas e mecânicas do solo, tornando-o mais denso e homogêneo para o recebimento do piso.

O piso será executado em concreto  $f_{ck}=30$  Mpa, esp.  $h=10$ cm armada com tela de aço soldada dos tipos Q-138 (aço bitola 4.2mm, 10 x 10 cm); em camada única com junta cortada em quadros de 1 x 1 m, preenchidas com mastique.

Entre o lastro e a base será executada a camada separadora com utilização de lona plástica de 150 micras. O concreto será espalhado seguindo etapas pré-estabelecidas para o bom andamento da obra.



PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**

## SECRETARIA MUNICIPAL DE **OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

O espalhamento do concreto deve ser uniforme e sem desperdícios. Para evitar vazios e nichos de concretagem o concreto deverá ser adensado, e nivelado garantido a uniformidade de toda a superfície. As condições de hidratação da superfície deverão ser mantidas para evitar as fissuras por retração. O piso receberá acabamento com rotoalizador, para nivelamento e correção das imperfeições. Todo o lançamento e execução do piso será feito considerando a execução de juntas em quadros de 1 x 1 metro preenchidas com mastique.

O piso acabado receberá duas demãos de pintura com tinta à base de resinas acrílicas em toda a superfície, nas cores definidas para atendimento a cada modalidade esportiva. Também receberá demarcação das faixas em largura definida pela modalidade esportiva indicativa, com aplicação de tinta epóxi.

### **2.4.8 - Fechamento com Alambrado/portão**

Todo espaço do campo será limitado pela execução de alambrado fixado sobre muretas de alvenaria executada em bloco de concreto 14x19x39cm estruturadas com a execução de pilaretes e cintas (amarração) com blocos canaletas cheios de concreto  $F_{ck} = 30\text{Mpa}$  e armação em aço CA 50, conforme projeto estrutural.

As muretas terão altura livre de 1.00m conforme indicado no projeto.

As alvenarias das muretas receberão acabamento em reboco tipo paulista pela aplicação de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm. Antes da aplicação do reboco as alvenarias receberão chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3.

Após revestidas, as alvenarias deverão ser protegidas com aplicação de selador acrílico e, posteriormente pintadas com três demãos de tinta acrílica.

Para a aplicação da pintura sobre o reboco novo, aguardar cura e secagem total da superfície, que pode levar pelo menos 28 dias.

A aplicação da tinta pode ser feita com pincel ou rolo, conforme recomendação do fabricante. Aplicar uma demão de selador acrílico, conforme Serviço 190114, após a secagem aplicar três demãos respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante (que pode variar entre 3 a 4 horas). Aguardar o tempo indicado pelo fabricante para secagem final (geralmente em torno de 12 horas).



**PREFEITURA DE  
VILA VELHA**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

Sobre as muretas em alvenaria serão fixados os alambrados executados com tubos de ferro galvanizado vertical de diâmetro 2.1/2", nas alturas indicadas em projeto, tubos horizontais de diâmetro 2" e contraventamento em tubo aço galvanizado de diâmetro 1", fechados com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido com PVC.

O fechamento final da área de alambrado se dará pela execução de portão de abrir de 1 folha, dimensões 1x2.10m, executado com requadro em tubo de aço galvanizado de diâmetro 2" e fechamento com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido com PVC.

Os tubos de aço galvanizado deverão receber proteção pela aplicação de fundo anticorrosivo e, posteriormente, pintura com tinta esmalte sintético.

### **2.5 - PAISAGISMO**

A definição/traçado das áreas de canteiros e jardinagem, ao longo de toda a praça, se dará pela execução de meios-fios de concreto, com altura similar ao nível dos passeios ou então 10cm acima do nível acabado dos passeios. O desnível natural do terreno deverá ser previsto inclusive nas áreas de jardim que serão cobertas por vegetação. Toda a superfície visível de meios-fios interna a praça e borda de canteiros serão pintadas com tinta acrílica fosca branca a três demãos, utilizando inclusive o selador acrílico sob a pintura.

A seleção das mudas a serem utilizadas no paisagismo devem seguir critérios da saúde fitossanitária da espécie, observar os fatores adequados de plantio e se as mudas possuem características paisagísticas esperadas no momento do plantio com mudas de qualidade e saudáveis, que poderão ser observadas através dos torrões se estão formados com raízes ativas, das folhas se estão saudáveis, dos caules demonstrando maturidade da planta, e se as mudas estão livres de pragas e doenças.

O terreno onde será implantado o paisagismo deverá ser limpo, e todo o material indesejável, como pedras, matos, ervas daninhas, restos de construção, madeiras, tocos, materiais ferruginosos e quaisquer outros detritos, deverão ser removidos.

A composição do solo para o plantio de vegetação será dividida em três grupos: cova, canteiros e gramados. Para todos os casos, deverão ser usados compostos vegetais adubados.

O solo deverá ser preparado para dar condições adequadas de plantio. Sequência das atividades para implantação do projeto de paisagismo:



**PREFEITURA DE  
VILA VELHA**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

- 1- Demarcação dos canteiros, construção e posicionamento das vegetações.
- 2- Construção das covas e adubação.
- 3- Plantio das vegetações.
- 4- Plantio do gramado.

### **Áreas de gramados**

Para áreas gramadas será feito um rebaixamento da área para receber a vegetação; para árvores e arbustos deverão ser abertas covas em conformidade com o tamanho da muda.

As superfícies que receberão gramas esmeralda, o terreno terá que ser coberto com uma camada de 20cm de terra própria para plantio e receber calcário dolomítico misturado com substrato. Para um bom resultado no desenvolvimento das plantas é importante o uso do adubo orgânico, e esse adubo deve ser incorporado 20 dias antes do plantio da grama.

As gramas em placa deverão ser plantadas de forma a garantir o piso acabado em projeto, dispostas de forma que as placas fiquem unidas, sem nenhuma sobreposição. Após o plantio deverá ser feita a irrigação para evitar a volatilização do nutriente para a atmosfera e a compactação com rolo ou soquete a fim de eliminar possíveis imperfeições do mesmo garantindo a união das leivas e o enraizamento.

### **Covas**

As covas devem ter formatos cúbicos e cantos “vivos”.

A abertura de covas poderá ser feita manualmente ou por mecanismo de sulcador acoplado. No fundo da cova, onde cada cova deverá ter uma muda, deverá ser colocada terra adubada misturada com adubo químico. A proporção dependerá do tipo de muda. Para plantas de maior porte, pode ser utilizado de 10 a 20 gramas por cova, para arbustos de 8 a 15 gramas e para forrações e gramados poderá ser utilizado o lançamento no terreno na proporção 50gr / m<sup>2</sup>.

Deverá ser aguardado o tempo para absorção do adubo na terra. O plantio da muda acontecerá retirando a mesma do recipiente que envolve o torrão.

As plantas serão posicionadas nas covas e receberão terra no seu entorno, preenchendo as covas até que fique alinhado com o restante do terreno. As mudas devem ser bem fixadas no solo. Para melhor fixação das mudas de maior porte,



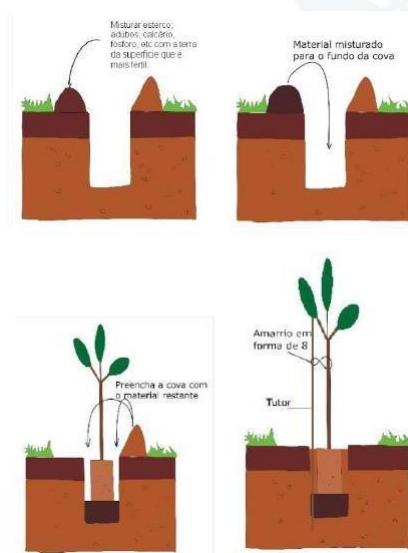
PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**

## SECRETARIA MUNICIPAL DE **OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

pode ser utilizado alguma espécie de sacador para mantê-las firmes. Importante ressaltar que, somente plantas firmes ao solo tem capacidade de enraizar e se desenvolver

Muitas vezes uma muda não consegue se sustentar sozinha, podendo quebrar durante ventos fortes, com isso, as mudas de árvores deverão ter de apoio um tutor para dar firmeza e prumar o crescimento da muda. Para o tutoramento, poderão ser usadas madeiras ou bambus. Para amarrar a planta ao tutor deve utilizar, preferencialmente, materiais elásticos e fazê-lo na forma do “oito” deitado, para evitar o estrangulamento da muda. A altura mínima do tutor deverá ser 2,50m.



Fonte: Adaptado de Embrapa.

Deverá ser observado por cada espécie o espaçamento mínimo entre as covas (ver projeto de paisagismo) elas deverão ter diâmetro e profundidades equivalentes conforme projeto. O plantio deverá ser cuidadoso evitando dobramento do sistema radicular que pode causar morte da planta.

### **Tratamento das árvores existentes.**

As árvores existentes deverão passar por podas e tratamentos visando conferir às mesmas um desenvolvimento adequado, eliminar ramos mortos, danificados e doentes. As partes das árvores que coloquem a segurança do transeunte deverão ser retiradas. O processo de poda deverá respeitar a técnica e deverá ser feito por empresa especializada cadastrada, observando com as leis e instruções normativas.





**PREFEITURA DE  
VILA VELHA**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

As ações para relocação de árvores existentes, conforme especificadas em projeto, deverão ser realizadas obedecendo todas as normas de segurança com uso de equipamentos e ferramentas apropriadas. Após a retirada e replantio, deverá ser feito o acompanhamento das árvores relocadas com controle de rega, pelo menos durante 120 vinte dias.

Deverá ser feito tratamento adequado do solo ao redor das árvores existentes para a saúde da mesma. Na execução dos novos canteiros e implantação de meios fios e muretas, deverá ser evitado o corte de raízes das árvores existentes.

### **Irrigação**

A irrigação de todo o paisagismo deverá ser garantida por um período mínimo de 120 dias, sendo feitos no período mais fresco do dia, dosando de modo que o solo fique úmido e não encharcado. Assim que o paisagismo apresentar mais vigor as regas poderão ser mais espaçadas, sempre observando o “pegamento” e desenvolvimento da vegetação.

### **Manutenção**

A manutenção da vegetação das praças e parques deve ser realizada para garantir a longa permanência das espécies para que estejam adultas, saudáveis e frondosas, devido sua contribuição impactante na melhoria ambiental da cidade.

Além da continuidade da irrigação e adubação, processos de podas, supressões e transplante das espécies, deverão ser feitos periodicamente. Deverá realizar o manejo e controle de plantas invasoras, pragas e doenças de acordo com a observância das espécies e canteiros. O corte das gramas deve ser feito sempre que a grama atingir 5cm de altura.

É recomendável a visita de equipes de jardineiros quinzenalmente para a fiscalização e manutenção do paisagismo das praças e parques.

### **DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES VEGETAIS: GRAMA ESMERALDA**



**Nome científico:** Zoysia Japonica





PREFEITURA DE  
**VILA VELHA**

## SECRETARIA MUNICIPAL DE **OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES**

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

**Nome popular:** Grama-zóisia, Grama-zóisia-Silvestre, Zóisia

**Família:** Poaceae

**Categoria:** Gramados

**Altura:** Menos de 15cm

**Luminosidade:** Sol Pleno

**Ciclo de vida:** Perene

**Clima:** Equatorial, Mediterrâneo, Subtropical, Temperado, Tropical.

**Origem:** Ásia, China, Japão

Fornecido em placas de grama.

Colocar cuidadosamente as placas de grama, encaixando-as sobre o solo previamente preparado com terra vegetal.

Preencher juntas com camada de solo, para garantir que as raízes fiquem em contato com o solo, é feita a compactação das placas de grama.

A irrigação deve ocorrer regularmente, até que as raízes estejam bem profundas.

### **DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES VEGETAIS: ÁRVORE PAU FERRO**



**Nome científico:** Libidibia ferrea (sin. Caesalpinia ferrea)

**Nome popular:** Pau-ferro, Jucá, Pau-ferro-verdadeiro

**Família:** Fabaceae

**Categoria:** Árvore nativa

**Altura:** 10 a 15 metros (podendo ultrapassar 18 m em condições ideais)

**Luminosidade:** Sol pleno

**Ciclo de vida:** Perene



PREFEITURA DE  
VILA VELHA

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PROJETOS ESTRUTURANTES

Avenida Santa Leopoldina, n.º 840  
Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES  
CEP: 29.102-375

**Clima:** Tropical, Subtropical, Semiárido

**Origem:** América do Sul (Brasil – Mata Atlântica, Caatinga e Cerrado)

**Características gerais:** Árvore de porte médio a grande, tronco muito ornamental com coloração rajada em tons de cinza, marrom e creme. Folhas compostas e delicadas. Flores amarelas, pequenas e agrupadas. Madeira extremamente dura, densa e resistente.

**Forma de fornecimento:** Geralmente fornecida em mudas envasadas ou em torrão.

**Plantio:** Abrir cova com dimensões superiores ao torrão, preferencialmente 60 × 60 × 60 cm. Enriquecer o solo com terra vegetal e composto orgânico. Posicionar a muda cuidadosamente, mantendo o colo da planta no nível do solo. Preencher a cova, compactando levemente para eliminar bolsões de ar.

**Irrigação:** Regar regularmente nos primeiros meses após o plantio, mantendo o solo úmido, mas não encharcado. Após o estabelecimento, torna-se mais resistente a estiagem.

**Uso indicado:** Alinhamentos urbanos, praças, jardins amplos, arborização de vias, projetos de paisagismo que buscam sombreamento e destaque ornamental do tronco.

19 de novembro de 2025.