



Obra:

## **“REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA DOM ELIZEU PRAÇA DO SANTUÁRIO”**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

O presente memorial visa especificar, esclarecer as etapas e os métodos construtivos, necessários para a realização do empreendimento destinado a prestação de serviços em construção civil da Sede da feira Livre de Vazante-MG.

#### **ORDENS DE SERVIÇOS:**

Todas as ordens de serviços e medições serão emanadas pela **Secretaria Municipal de Obras da PREFEITURA MUNICIPAL DE VAZANTE** com avaliação feita pelo departamento técnico ao Empreiteiro, sempre serão transmitidas por escrito e em três vias, sendo que duas delas (original e uma cópia) ficarão em poder da Empreitada, depois de visada pelo Empreiteiro, ou seu preposto.

O Empreiteiro terá o prazo de 10 dias, a contar do recebimento da O. S., para apresentar qualquer reclamação sobre a mesma. Passando este prazo, a O.S. será considerada aceita como correta no seu todo pelo Empreiteiro.

#### **DIÁRIO DE EXECUÇÃO (DIÁRIO DE OBRA):**

Será mantido na obra, pelo Empreiteiro, um “**Diário de Execução**” (Diário de Obra) com todas as folhas enumeradas, no qual serão anotadas todas as ordens de modificações, reclamações, indicações técnicas, etc., independentes de comunicação por carta.

Deverão ser anotadas no mesmo, diariamente, todas as ocorrências dignas de registro, relativas à execução da obra, como sejam: estado do tempo, entradas de materiais, data de concretagem, de retiradas de moldes e de escoramentos, de início e término de cada serviço especificado, tempo de paradas obrigatórias e motivos que as ocasionaram, etc.

A fiscalização, por ocasião de suas visitas às obras, o referido Diário será exibido. Esse será visado pelo fiscal que nele fará anotações das observações julgadas necessárias.

Durante a visita a fiscalização tomará conhecimento e responderá todas as anotações feitas pelo empreiteiro no diário de Obras, visando todas as folhas preenchidas; destacará e manterá em seu poder a primeira via das referidas folhas.

#### **DO PROJETO:**

A **Empreitada** fornecerá à Empreiteira duas pastas contendo cópias do Projeto completo, aprovado pela **Diretoria Técnica**, em escalas que definam perfeitamente a obra, e o respectivo orçamento.

Das duas pastas fornecidas ao Empreiteiro pela Empreitada, uma delas deverá ficar na obra, juntamente com cópia de toda correspondência emitida pela fiscalização a respeito da mesma.

Os serviços serão executados em estrita e total obediência aos projetos e especificações fornecidos pela Empreitada.

Somente a **Empreitada**, através de seu órgão técnico, poderá fazer modificações no projeto, devendo enviar ao Empreiteiro os desenhos, ou detalhes, das modificações que se fizerem necessárias.

#### **EMOLUMENTOS:**

O Empreiteiro é obrigado a obter, à sua custa, todas as licenças, prorrogações de licenças e franquias necessárias, pagando os emolumentos prescritos em lei, observando todas as leis, regulamentos e posturas, referentes às obras e segurança pública.

Cabem a empreiteira todas as providências que se fizerem necessárias junto às repartições públicas, de previdência e organizações concessionárias de serviços públicos, obrigando-se ao cumprimento de quaisquer formalidades exigidas.

Será responsável também pelo pagamento das multas, por ventura impostas pelas autoridades, inclusive as que por imposição legal, venham a recair sobre a Empreitada, uma vez digam respeito à obra e sua execução.

Cabe à Empreiteira providenciar junto às concessionárias públicas a ligação definitiva de energia elétrica, água e esgoto de modo a estarem concluídas no término da obra.

Havendo extensão de rede a Empreiteira deverá, no início da obra, providenciar e encaminhar a Empreitada o orçamento da concessionária para execução dos serviços.

#### **DA FISCALIZAÇÃO:**

A **CONTRATANTE** assiste o direito de fiscalizar a construção como melhor lhe aprouver, através de seus **TÉCNICOS**, que por ocasião da visita à obra, apresentarão se exigido, suas credenciais.

Fica estabelecido que as ordens de serviço, intimações ou reclamações, serão dadas por escrito e em impresso próprio, devendo ser prontamente atendidas pelo Empreiteiro.

Não será aceita pela **CONTRATANTE** qualquer reclamação do Empreiteiro que tenha fundamento em ordens verbais.

À fiscalização fica assegurada o direito de ordenar o refazimento parcial ou total dos serviços que, a seu juízo, apresentem defeitos essenciais em sua execução, bem como na aplicação de materiais fora das especificações, aplicando, se necessária, outras penalidades previstas em contrato.

O Empreiteiro é obrigado a **RETIRAR**, num prazo máximo de 48 horas, após o recebimento da ordem de serviço correspondente, qualquer empregado, tarefeiro ou sub-empreiteiro, mestre ou subordinado seu, que, a critério da Fiscalização, venha a demonstrar incapacidade técnica, ou criar embaraços à sua ação.

O empreiteiro se obriga a providenciar, durante a execução dos serviços, fácil acesso a qualquer ponto da obra, a fim de facilitar o trabalho de seus **TÉCNICOS**, sem risco nem dificuldades.

O fato da existência da Fiscalização não diminui, em coisa alguma, a responsabilidade integral, única e exclusiva do Empreiteiro para a obra contratada, nos termos do Código Civil Brasileiro.

#### **DOS SERVIÇOS:**

O Empreiteiro não poderá sub-empreitar em seu todas as obras e serviços contratados, podendo, contudo, fazê-lo parcialmente, para cada serviço, desde que mantenha a sua responsabilidade direta junto a Empreitada.

A Empreitada se reserva o direito de contratar quaisquer serviços ou instalações especializadas, não incluídas no contrato de empreitada, sem que ao Empreiteiro caiba qualquer pagamento adicional.

Todas as ordens expedidas por escrito ao auxiliar credenciado da obra e relativas à mesma serão consideradas como se fossem feitas diretamente ao Empreiteiro.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE

### V A Z A N T E

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ-18.278069/0001-47

Rua Osório Soares nº600 – Bairro Independência - CEP. 38.780-000

#### VIGILÂNCIA

Será mantido, pelo Empreiteiro, um perfeito e ininterrupto serviço de vigilância no recinto da obra, cabendo-lhe toda a responsabilidade por qualquer dano decorrente da negligência nesse serviço, ficando o Empreiteiro responsável pela vigilância do prédio, até o recebimento final pelo fiscal municipal, quando emitirá o termo de recebimento final da obra.

#### ACRÉSCIMOS E MODIFICAÇÕES:

Qualquer acréscimo, redução ou modificação, só poderá ser executado com prévia autorização escrita da **CONTRATANTE**.

Serão considerados serviços extras aqueles não previstos em projeto e em orçamento e cuja necessidade de execução é reconhecidamente comprovada e aceita pela Fiscalização; os preços serão os vigentes em contrato.

#### DOS PAGAMENTOS:

O preço da construção, fixado no contrato de Empreitada, será pago ao Empreiteiro pela Empreitadora, parceladamente de acordo com os cronogramas físicos e financeiros, cuja verificação far-se-á pela Empreitadora através de técnicos, a seu serviço, com intervalos mínimos de 30 dias, diante da disponibilidade dos recursos disponíveis.

Somente serão pagas parcelas completas de serviço, de acordo com os cronogramas físicos e financeiros.

A garantia de cumprimento de obrigações contratuais será estabelecida no Edital e Contrato.

A primeira parcela só será liberada após a emissão do alvará de licença para construção, da matrícula da obra no INSS, bem como a apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica da obra devidamente quitada.

#### CRONOGRAMA DE OBRA

Juntamente com os projetos e orçamentos, a empreiteira entregará ao departamento técnico o “**Cronograma da Obra Contratada**” que deverá ser obedecido durante a execução dos serviços.

Não será pago nenhum serviço que não estiver concluído ou não aceito pela fiscalização.

#### NORMAS DE EXECUÇÃO

Os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecerem ao do presente memorial, projeto arquitetônico e as normas da ABNT no que couber e na falta destes, ter suas características reconhecidas pela Fiscalização da contratante.

No caso em que a característica de determinado material por marca, denominação ou fabricação for acompanhada da expressão “ou similar”, será permitida a alternativa de material rigorosamente equivalente com a devida autorização por escrito da contratante. A execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos em sua forma, dimensão e concepção arquitetônica e ao presente memorial.

A Empreiteira submeterá a aprovação da fiscalização da contratante amostras de todos os materiais e de todos os serviços a serem executados na obra. Quando necessário, a fiscalização da contratante solicitará ensaios, exames e provas dos materiais ou serviços os quais serão executados sob o seu controle e verificação.

Em prazo determinado pela fiscalização, a empreiteira obriga-se a retirar do canteiro de obras os materiais porventura impugnados pela fiscalização, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções.

A Empreiteira deverá fixar a placa de obra em local visível dentro da área destinada à obra de maneira segura, a se evitar acidentes que possam ocorrer por ação de ventos, chuvas e depredação.

Fica a critério da fiscalização impugnar, mandar demolir e refazer, qualquer serviço que não obedeça às condições de projeto.

A Empreiteira deverá manter dentro da obra o Livro de Obra atualizado com os registros dos serviços que permitam o acompanhamento dos serviços pela Fiscalização.

Toda e qualquer ocorrência dentro do canteiro de obras, será de total responsabilidade da Empreiteira.

#### 1.0 . SERVIÇOS PRELIMINARES:

**1.1.** Placa de obra em chapa de aço galvanizado com dimensões de 3,00 x 1,50 m, em chapa galvanizada 0,26, afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga u 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado pintadas fundo anticorrosivo e tinta automotiva, placa para identificação da obra. Serão de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e instalação, de placas padrão prefeitura, inclusive com espaço para os responsáveis pelo Projeto Básico de Arquitetura, de acordo com as exigências do CREA/CAU. As placas de identificação da CONTRATADA e de eventuais consultores e firmas especializadas deverão ter suas dimensões submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO, que determinará, também, o posicionamento de todas as placas no canteiro de obras.

**1.2.** Demolição de pavimento intertravado de forma manual com reaproveitamento.

- Todas as demolições (previstas ou julgadas necessárias no decorrer da obra) serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados para serem evitados danos a terceiros e com todas as garantias de preservação do bem cultural. Não serão permitidas demolições, ainda que parciais, de qualquer elemento que integra praça, salvo quando expressamente indicado no projeto arquitetônico ou liberado pela FISCALIZAÇÃO. Os materiais provenientes das demolições, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais definidos pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA será responsável pela limpeza da área diariamente, e ao término dos serviços.

**1.3.** Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20m e menor que 0,40m.

- O uso da moto serra para o corte das árvores - o operador tem de ser habilitado e deverá ter em mãos a licença expedida pelo meio ambiente para o corte da mesma.

- Realizar o corte das árvores com segurança, principalmente com relação ao direcionamento de queda das mesmas, aconselhamos o uso de máquinas e cabos de aço para auxiliar na derrubada e direcionamento da queda das árvores, sendo que os mesmos podem servir para fazer o arraste ou encosta das madeiras até um determinado ponto para o carregamento nos caminhões.

**1.4.** Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,20m e menor que 0,40m. Inicialmente deverá proceder o corte das árvores onde será executada a obra, retirada de raízes por completo, em seguida o afastamento das árvores arrancadas.

- Arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos com raspagem manual da camada de solo vegetal na e carga manual.

**1.5.** Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VAZANTE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ-18.278069/0001-47

Rua Osório Soares nº600 – Bairro Independência - CEP. 38.780-000

- Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas de 0,20m (largura) x 0,30m (profundidade), prevista para os serviços de rede de distribuição de energia em poste ornamentais, assim como para a instalação das caixas de passagens. O reaterro será executado após a colocação dos eletrodutos e compactado mecanicamente.
- Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 1,30m.
- Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.
- Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala.
- Deverá ser respeitada a NBR9061.
- Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

### 1.6. Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares.

A administração local será realizada por meio do seguinte profissional para administração local da obra relacionada acima: 01 (um) Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares – com carga horária de 25 horas, podendo ser de segunda à sexta-feira. Funções correlatas: - Engenheiro Civil: Supervisão, coordenação, orientação técnica, direção e fiscalização da obra.

### 1.7. Encarregado geral com encargos complementares

A administração local será realizada por meio do seguinte profissional para administração local da obra relacionada acima: (01) um encarregado geral com encargos complementares - Será de extrema importância um encarregado geral da obra fiscalizando e acompanhando toda e qualquer execução de serviço expresso em projeto. O encarregado deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia a dia dos funcionários.

### 1.8. Mobilização e desmobilização de equipamentos

A mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos incluem todas as despesas para transporte, desde sua origem até o local onde se implantará os recursos humanos, bem como todos os equipamentos e instalações. A CONTRATADA deverá proceder a mobilização de equipamentos, instalações e mão de obra em quantidade suficiente para a execução da obra nos prazos determinados e com a qualidade e segurança adequadas. Os equipamentos mobilizados deverão dispor de condições mecânicas, capacidade e número de unidades que permitam executar os serviços previstos, nos prazos previstos com segurança e qualidade requerida.

## 2. . INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- As instalações elétricas serão executadas de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, toda instalação deverá ser entregue testada, ficando a empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à rede pública.
- Todos os circuitos de iluminação externa deverão ter dispositivo IDR para proteção contra fugas de corrente ( $I_{dr}=30mA$ ).
- Todas as partes metálicas deverão ser ligadas aos condutores de proteção (terra) para que o potencial de todos os componentes do prédio sejam os mesmos, minimizando assim a possibilidade de choque elétrico.
- Durante a execução todas as junções entre eletrodutos e caixas deverão ser bem acabadas, não sendo permitido rebarbas nas junções.
- Todos os cabos deverão ser identificados através de anilhas ou fitas específicas para este fim, nas caixas de saída (tomadas) e dentro dos CDs e quadros.
- O instalador deverá proceder os ensaios finais de entrega da obra conforme a NBR-5410.
- Nas saídas e entradas de eletrodutos das caixas, (exceto conduletes ou caixas de alumínio), serão exigidos elementos que garantam o não ferimento da fiação pelas bordas da tubulação.
- O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica, deverá ser de 2.5 mm<sup>2</sup>, inclusive na descidas de luminárias.
- No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir.

### 2.1. Luminária de led para iluminação pública, de 240 w até 350 w - fornecimento e instalação.

- Luminária LED 350W ( serão instaladas no locais indicados no projeto), com corpo fabricado em alumínio de alta resistência mecânica e módulos fabricados em alumínio extrudado 6063, fonte de luz composta por no mínimo 54 LED Light Class de alta eficiência luminosa com certificação norma IES LM80 e ótica para iluminação com sistema anti Glare e ângulo de abertura do fecho 54° X 148°. Fluxo Luminoso mínimo do LED 15 000 lumens @ Tj = 25°C (±10%) e fluxo luminoso mínimo da luminária 13 000 lumens.



Imagem Ilustrativa

### 2.2. Luminária fechada, para iluminação pública, para lâmpada de vapor - fornecimento e instalação.



Imagem Ilustrativa



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VAZANTE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ-18.278069/0001-47

Rua Osório Soares nº600 – Bairro Independência - CEP. 38.780-000

- 2.3. Poste conico continuo em aco galvanizado, curvo, flangeado, h = 3 m, diametro inferior = \*95\* mm.
- 2.4. Poste conico continuo em aco galvanizado, curvo, braco duplo, engastado, h= 9 m, diametro inferior = \*135\* mm.
- 2.5. Refletor em alumínio, de suporte e alça, com lâmpada de led de 500 w, - fornecimento e instalação.

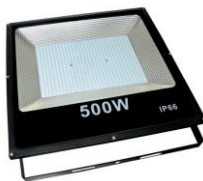


Imagem Ilustrativa

- 2.6. Luminaria led refletor retangular bivolt, luz branca, 30 w.



Imagem Ilustrativa

- 2.7. Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 50 (1 ½) - fornecimento e instalação.

- As tubulações serão realizadas com eletroduto PEAD simples, corrugação helocoidal, sem rosca, cor preta, diâmetro (1 ½”) para cabeamento subterrâneo NBR 15715 e cabo de cobre flexível isolado, anti- chama 0,6/1,0 KV utilizados conforme projeto observando quantidade e amperagem de cada circuito.
- Nos locais indicados no projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular e, executados obedecendo aos critérios de norma e determinações dos fabricantes.
- Todos os eletrodutos serão instalados de modo a constituírem uma rede contínua de caixa a caixa, luminária a luminária, no qual os condutores possam a qualquer tempo ser enfiados e removidos sem prejuízo para o isolamento.
- Poderá ser utilizado eletrodutos flexíveis, porém deve-se garantir que sejam antichamas.

- 2.8. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

- Os cabos não deverão ser seccionados exceto onde absolutamente necessário. Em cada circuito, os cabos deverão ser contínuos desde o disjuntor de proteção até a última carga, sendo que, nas cargas intermediárias, serão permitidas derivações. As emendas deverão ser soldadas com estanho e isoladas com fita tipo auto fusão. As emendas só poderão ocorrer em caixas de passagem.
- O fabricante deverá possuir certificação de qualidade do INMETRO.

### 3. PISOS:

- 3.1. Piso em ladrilho hidráulico aplicado em ambientes externos.

- Os ladrilhos deverão ser perfeitamente planos, com arestas vivas cores firmes e uniformes conforme, desempenados e deverão atender às prescrições da NBR 9457:2013 - “Ladrilhos hidráulicos para pavimentação — Especificação e métodos de ensaio”, nas seguintes características: absorção de água, resistência ao desgaste por abrasão, módulo de ruptura à flexão, dimensões (espessura, comprimento e largura), fabricação, etc.
- O serviço compreende o fornecimento e instalação de piso em de ladrilho hidráulico, cores cinza, vermelho ou incolor, inclusive rejuntamento.
- O assentamento dos ladrilhos hidráulicos será feito com argamassa de cimento e areia lavada, traço 1:3, com areia média, com espessura de 2 a 2,5 cm sobre contrapiso, rejuntado com cimento comum. Decorridos 3 dias após o assentamento, proceder-se-á ao rejuntamento, com juntas de 2 mm de espessura.
- Este revestimento deverá ser utilizado: 1) Onde houver recomposição /execução de pisos em ladrilho hidráulico (calçada).

- 3.2.Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado.

- O piso em concreto a ser executado será uma capa em concreto fck 25MPa, com 10,0 cm de espessura, utilizando-se armação em tela soldada nervurada Q-92, aço CA-60, 4,2 mm, malha (15x15) cm, não será admitida tela armada in loco, acabamento regularizado e desempenado, sem ondulações ou desníveis.
- Deverão ser tomadas precauções no esquadreamento do piso o qual deverá ser feito de maneira perfeita.
- O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado em função das quantidades. - - O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.
- Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.
- Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento.

### 4. PAVIMENTAÇÃO:

- Os materiais utilizados na execução da base de recuperação do pavimento deverão ser rotineiramente examinados em laboratório, satisfazendo os seguintes ensaios: a) Ensaios de caracterização e de equivalente de areia do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 054/97, DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94, DNER-ME 122/94, em locais escolhidos aleatoriamente; b) Ensaios de compactação pelo método DNER-ME 129/94, com energia indicada no projeto, com material coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente; c) No caso da utilização de mistura de solo e material britado, a compactação de projeto deve ser com a energia modificada, de modo a se atingir o máximo da densidade, determinada



## PREFEITURA MUNICIPAL DE VAZANTE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ-18.278069/0001-47

Rua Osório Soares nº600 – Bairro Independência - CEP. 38.780-000

em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo. d) Ensaios de Índice de Suporte Califórnia – ISC e expansão pelo método DNER-ME 049/94, na energia de compactação indicada no projeto para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente.

### 4.1. Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c.

- Consiste de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície da sub-base antes da execução do selo asfáltico em CBUQ, para promover aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

- O material utilizado será Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida, RR-2C, diluído em água na proporção 1:1. A taxa a ser aplicada será em torno de 0,6 l/m<sup>2</sup>, de forma que permaneça uma película de asfalto residual em torno de 0,3mm.

- O equipamento utilizado é o caminhão espargidor de asfalto e a superfície que receberá a pintura de ligação deverá estar completamente limpa.

### 4.2. Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte.

- Camada de rolamento com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), capa com espessura = 0,02m (2,00cm).

- Após a aplicação da pintura de ligação, será lançada a camada asfáltica propriamente dita, que obedecerá a espessura prevista, após a adequada compactação, sendo a mesma executada com vibroacabadora e a compactação com o rolo liso autoprojelido e o rolo compactador de pneus.

## 5. ESTRUTURAS METÁLICAS:

- A fabricação e instalação dos corrimãos e guarda-corpos devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2015, NBR 9077/2001 e NBR 14718/2008 e os códigos de prevenção e combate contra incêndio.

### 5.1. Corrimão simples em tubo de aço inox d = 1 1/2" - fixado em alvenaria.

- Deverá ser fornecido e instalado corrimão em aço inox, conforme especificado em projeto. O diâmetro do tubo deverá ser de 38mm, sendo um corrimão de cada lado, instalado na altura de 92cm. A espessura do tubo de aço inox não poderá ser inferior a 1,5mm.

### 5.2. Guarda-corpo em aço inox d = 1 1/2", com subdivisões em tubo de aço inox d = 1/2", h = 1,05 m - com corrimão simples de tubo de aço inox d = 1 1/2".

- Deverá ser fornecido e instalado guarda-corpo em aço inox, conforme especificado em projeto. O diâmetro do tubo deverá ser de 38mm, sendo dois guarda-corpo de cada lado, um instalado na altura de 70cm e outro na altura de 105cm. A espessura do tubo de aço inox não poderá ser inferior a 1,5mm.

### 5.3. Assentamento de gradis e portões tipo belgo, com malha de 5x15cm.

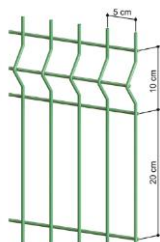


Imagem Ilustrativa

## 6. SERVIÇOS FINAIS:

### 6.1. Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador.

### 6.2. Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos.

### 6.3. Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos, uma cor.

### 6.4. Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão).

- Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado.

- A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

- As tintas deverão chegar à obra acondicionada nas latas original e com os respectivos rótulos perfeitos.

- Para a verificação dos tons, o empreiteiro deverá preparar todas as amostras necessárias no local escolhido, para posterior verificação do técnico fiscal.

- Cada fase parcial da execução dos serviços de pintura deverá ficar totalmente concluída e aceita pela fiscalização, para ser iniciada a subsequente.

### 6.5. Banco em concreto aparente, sem encosto, polido com acabamento em verniz, esp. 8cm, comprimento 200cm, largura 40cm, altura 55cm, inclusive corte no piso para fixação com concreto não estrutural, preparado em obra com betoneira, com fck 15 mpa

- Foram projetados bancos em concreto armado com acabamento em concreto aparente com assento alisado sendo em formato "U" e "V", implantados conforme projeto.

### 6.6. Letra aço inox (aísi 304), chapa num. 22, recortado, h= 20 cm (sem relevo).

- Letra caixa em chapa galvanizada 22, com altura de 0,20 metros, estruturada por dentro, estrutura prata cromado.

- As letras serão fixadas na alvenaria com o uso de pino e bucha.

- Para a escrita "SEJA BEM VINDO" e "VAZANTE - CIDADE NASCIDA DA FÉ", será necessário um total de 37 letras caixa.

### 6.7. Plantio de grama em placas.

### 6.8. Muda de arbusto folhagem, sansao-do-campo ou equivalente da região, h= \*50 a 70\* cm

### 6.9. Muda de arbusto, buxinho, h= \*50\* m

### 6.10. Muda de rasteira/forraçao, amendoim rasteiro/onze horas/azulzinha/impatiens ou equivalente da região.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE VAZANTE

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ-18.278069/0001-47

Rua Osório Soares nº600 – Bairro Independência - CEP. 38.780-000

- A empresa contratada para executar os serviços de implantação dos jardins deverá além de fornecer mudas em perfeitas condições fitossanitárias, deverá adotar cuidados especiais ao executar as obras, de modo a garantir não só a integridade do projeto quanto o bom desenvolvimento de todas as espécies vegetais. Esses cuidados se referem ao preparo do solo, a qualidade do solo a ser introduzido, qualidades das mudas e manuseio das mesmas.

As mudas deverão ser selecionadas de acordo com os seguintes critérios:

- Árvores - com porte e copa simétrica e uniforme.
- Palmeiras - espécies com folhagem simétrica e altura dentro dos parâmetros especificados. As alturas especificadas na tabela de quantificação são de tronco, não incluindo folhagem e palmito.
- Arbustos: Deverão apresentar uniformidade e boa qualidade fitossanitária, devendo ser isentas de enfermidades causadas por pragas e doenças, assim como estarem em bom estado nutricional. Também é recomendado que possuam torrão proporcional ao seu porte e estejam bem enraizadas
- Forrações: Devem ser uniformes, em bom estado nutricional e ótima qualidade fitossanitária, além de estarem bem enraizadas.

**PLANTIO:** Verificar se o terreno a ser ajardinado encontrasse livre de restos de obra, pedras e entulhos. Antes de iniciar o revolvimento do solo, os projetos de hidráulica, elétrica, e de drenagem da obra deverão ser consultados. Os pisos existentes no caminho do transporte de materiais e entorno das áreas onde serão executados os serviços deverão ser protegidos. O solo deve ser revolvido a uma profundidade de aproximadamente 20 cm para o rompimento da camada superficial compactada. Compreende a retirada de ervas daninhas e restos de torrões e rizomas de outras plantas. A terra deverá ser substituída a uma camada de 20 cm de profundidade com a utilização de terra de boa procedência, com boas características físicas (textura areno-argilosa, densidade leve, boa drenagem e aeração, coloração vermelho escuro a marrom), e livre de ervas daninhas. As áreas de plantio, canteiros, covas, calçamentos, etc, deverão ser demarcadas com a utilização de estacas, mangueiras, cal, entre outros materiais. A utilização de adubo orgânico, esterco de boi bem curtido, é indispensável para o bom desenvolvimento das plantas. A Incorporação do adubo ao solo deverá ser realizada, se possível, 20 dias antes do plantio. Esterco de boi: 5 kg /m2.

O plantio da muda deve ser cuidadoso, evitando-se o dobramento do sistema radicular que pode causar o enovelamento e a morte da planta em períodos mais tardios. No ato do plantio deve-se deixar uma superfície côncava no entorno da muda para captação de água da chuva ou irrigação. O combate a formiga deve ser feito com antecedência de uma semana em relação ao plantio, tratando-se a área em faixas laterais de menos de 25 metros de cada lado das linhas do plantio. Este tratamento deve ser feito com formicida, seguindo-se as recomendações técnicas da embalagem. Para tanto, recomenda-se que a correção deve ser realizada com no mínimo um mês de antecedência, misturando a terra da própria cova com 0,5 kg de corretivo \*A adubação deve ser feita no ato do plantio misturando a terra da própria cova, com 3 Kg de adubo orgânico e 0,2 Kg de adubo químico.

**Coveamento:** As covas das mudas arbóreas terão as dimensões aproximadas de 50x50x50cm; • As covas de mudas arbustiva terão as dimensões aproximadas de 30x30x30cm; • Onde se plantará as mudas herbáceas e a grama será espalhado terra vegetal, com altura de 20 cm.

**Plantio de grama:** Aqui deve ser retirada a vegetação herbácea oportunista (ervas daninha), não desejada na paisagem gerada pelo gramado. A ação consiste na capina de todo o local do plantio. - 11 - • Nivelamento do terreno consiste em colocar o terreno em um mesmo nível. Após a retirada da vegetação, o terreno deve ser nivelado para receber uma camada de terra vegetal de aproximadamente 20 cm. • O plantio da placa deve ser feito manualmente dentro das seguintes formas: - Irriga-se previamente o terreno que receberá a placa; - Coloca-se a mesma sobre o solo e, com o auxílio de um “soquete” comprime-se a mesma contra o solo afim de que a sua fixação seja melhor e mais rápida; - Imediatamente após o plantio deve ocorrer uma irrigação abundante. Época de plantio/irrigação: • O plantio deve ser realizado, preferencialmente, em época de chuvas ou próximo a este período, com auxílio de irrigação. O gramado deve ser irrigado durante os primeiros 90 dias, de forma alternada (dia sim e dia não).

- No término da obra deverá ser feita uma limpeza total de toda a área, deixando a obra bem limpa e organizada. Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

- A fiscalização se fará vigilante quanto à execução dos serviços bem como a aplicação dos materiais, podendo a mesma recusar em parte e ou na totalidade os serviços e ou dos materiais, garantindo assim a qualidade da obra.

- Qualquer modificação deste memorial descritivo, a executante, sem a prévia autorização do departamento técnico da Prefeitura Municipal, a mesma ficará sujeita e demolição e re-execução da obra, sem custos a Contratante, bem como o cancelamento das liberações do recurso.

- A qualquer momento, que a fiscalização entender, que os materiais e técnicas empregados, não condizem com o memorial descritivo e poderão dar problemas, a obra automaticamente será interditada, até ficar comprovado a qualidade e resistência dos mesmos mediante ensaios e testes laboratoriais.

- Ainda ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados.

Vazante-MG, Maio de 2024.

---

**CÉLIO SEBASTIÃO FRANCO**

ENGº CIVIL CREA 1493/D-DF