



MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA:

OBRA: Inserção de praça (e trecho compartilhado imediato) em área localizada no cruzamento entre as ruas João Casemiro, Luís Guedes Amorim e rua Francisco Gama Abreu, na cidade de Laranjal / MG - CEP: 36760-000

LOCAL: Cruzamento entre as ruas João Casemiro, Luís Guedes Amorim e rua Francisco Gama Abreu, na cidade de Laranjal / MG - CEP: 36760-000

RT PROJETOS ARQUITETÔNICO, PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE: Arquiteta e Urbanista Aline Cristina Corrêa de Souza - CAU: A95437-3.

RT PLANILHA / ORÇAMENTO E ESTRUTURAL: Engenheira Civil Vanessa Montes Machado.

RT FISCALIZAÇÃO: Engenheira Civil Vanessa Montes Machado, através do setor de Engenharia da prefeitura Municipal de Laranjal / MG - CREA- MG 70595/D

REFERÊNCIAS:

Contrato de Repasse MCIDADES 952665/2023 - Operação 1091319-24.

CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS: Seguem discriminadas abaixo algumas considerações sobre a execução do projeto, das quais nortearam a elaboração da Planilha Orçamentária da obra.

INFORMAÇÕES SOBRE A OBRA:

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

- 1.1 Inicialmente, será devidamente instalada a Placa da Obra nas dimensões de 3,00m x 1,50m = 4,50m², na calçada imediata ao TRECHO À ELEVAR da Rua João Casemiro (mais especificamente, ao lado do poste, sendo esse um local visível, livre e desimpedido).
- 1.2 A placa deverá conter todas as informações da obra nos padrões do Governo Federal. Será confeccionada em chapa galvanizada nº 22, adesivada, com suportes de madeira para fixação, constituídos por dois caibros aparelhados de 7,5cm x 7,5cm em maçaranduba, angelim ou equivalente, da região. A Placa será devidamente fixada com a utilização de pregos de aço polido com cabeça de 17x27.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJAL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.947.615/0001-22
Rua Norberto Berno, 85 – Centro – Laranjal/MG

Croquis com Layout e Informações da Placa da Obra:



Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Signika Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Signika Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.
- Entrelinhas: 1
- Espaço entre letras: 0,2

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

Dimensões de 300x150cm. Área = 4,50m².



Placa de obras com recursos do Governo Federal

informações

Nome da obra

Fonte: Signika Bold.

Cor da fonte: branca.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 60 ($60 \times 1 = 60$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para o nome da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada linha do nome da obra suporta 17 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado.

O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas.

Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, até 3 linhas, mantendo o restante das regras.

Informações da obra

Fonte: Signika Regular para o título e para a informação.

Cor da fonte: amarela - Pantone 116C para o título da informação e branca para a informação.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 20, o espaçamento será 20 ($20 \times 1 = 20$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para as informações da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada coluna suporta linhas com 40 caracteres (contando os espaços), sendo cada coluna composta de até 4 linhas. O alinhamento deve ser à esquerda.

- 1.3 Demolições: previamente ao início da execução dos serviços, deverá ser realizada as demolições indicadas em projeto, e ‘bota-fora’ dos entulhos gerados, para a então e devida execução da obra. O bota-fora ocorrerá por conta da empresa licitante contratada, para local próprio a essa destinação, no município.
- 1.4 Findada essa parte, por se tratar de uma área contornada por vias, no cruzamento destas, deverá ser realizada a limpeza de toda a área da intervenção, incluindo o entorno imediato (vias) com jato de água de alta pressão.

2 SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA

- 2.1 Conforme projeto, é possível observar que a praça será dividida em dois platôs principais e, o restante em níveis que conversam com a própria inclinação do entorno. Para tal, em alguns pontos serão realizados serviços de infraestrutura, englobando a base estrutural sob e sobre o solo da praça – fatores fundamentais para garantir a estabilidade e funcionamento da estrutura como um todo. A estrutura e seus elementos poderão ser observados no projeto estrutural, bem como no projeto arquitetônico e planilha orçamentária.



3 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

3.1 Conforme projeto, a praça será dividida em dois platôs principais em nível. Por tal, em alguns pontos será necessário o enchimento/ aterro das alvenarias e estruturas. Esse enchimento/aterro será com a utilização de saibro e esse será oriundo da saibreira existente no próprio município, conforme croqui abaixo:



3.2 Foi proposta na área de entorno de toda a praça, uma calçada (com indicações de rotas acessíveis e larguras mínimas indicadas em planta) elevadas no mínimo 15cm (+0.15, ou de acordo com o projeto) em relação ao nível das vias – esses demarcados como níveis 0.00 (zero). Essa calçada de entorno deverá ter espessura mínima de 10cm e ser executada em concreto pigmentado em tonalidade bege, devendo essas serem executadas também de acordo com as inclinações indicadas, a fim de garantir o acesso eficiente a todos os transeuntes, sem distinções antropométricas. E, também, em termos técnicos, funcionar como travamentos para os blocos intertravados de concreto, sugeridos como piso dos dois platôs principais, já que na extremidade externa da praça, teremos alvenarias (com guias de balizamento de 10cm) ou meios-fios, enquanto na outra extremidade os próprios blocos que pavimentarão a praça.



3.3 Os blocos utilizados nos dois platôs principais da praça serão de concreto, 16 faces, em cor natural e espessura de 6cm (já que na área não haverá circulação de veículos motores).

3.4 Cabe ressaltar que a escada existente no projeto interligando os dois platôs principais, será executada também em concreto pigmentado de bege, mas dois de seus pisos serão revestidos em porcelanato amadeirado, criando uma harmonia estética com o restante proposto.

4 – TRECHO DE VIA COMPARTILHADA, SARJETAS, CAIXA PARA DRENAGEM e MEIO-FIOS/ GUIAS

4.1 Inicialmente serão removidas as pedras do calçamento em bloco sextavado existente em parte da via João Casemiro (indicada em projeto como via compartilhada), com o intuito de elevar esse trecho da via ao nível +0.15m, igualando ao nível mais baixo da praça e à calçada. Esse trecho poderá ser utilizado como extensão da própria praça em festividades e eventos, por exemplo e, no dia a dia, servirá também como alerta, aos motoristas que transitarem pelo local, de que se trata de um ambiente de cruzamento de vias, porém com uso prioritário ao pedestre, sendo concedida a passagem de veículos automotores de acordo com a sinalização indicada (via compartilhada, faixa elevada de pedestres e velocidade máxima de 30km/h).

4.2 Os blocos retirados deverão ser lavados e limpos para posterior reaproveitamento, enquanto a execução da área elevará o nível desse trecho. A elevação desse trecho se dará com a utilização de saibro de saibreira, indicada em ilustração no item 3.1.

4.3 Ao redor da praça, serão executadas sarjetas de concreto usinado, com $f_{ck}=20\text{MPa}$, moldada in loco com largura de 30cm e com espessura de 10cm, nos padrões da Prefeitura. Durante a execução das sarjetas, deverá ser prevista a execução de juntas de dilatações rígidas de metro em metro, realizadas com corte de aproximadamente 2cm de profundidade com o bico da colher de pedreiro ou máquina policorte.

4.4 Já sobre os meios-fios, conforme detalhamento e indicação do projeto, serão implantadas guias (meios-fios) em alguns trechos, onde deverão ser executadas em concreto pré-fabricado com $f_{ck} = 35\text{MPa}$ nas dimensões 100x15x13x30cm, (vide DET.01) devidamente rejuntados com argamassa, no traço de 1:3 (cimento e areia).

4.5 Concomitantemente com a realização dos serviços epigrafados, deverá ser implantada uma nova Caixa para Boca de Lobo simples, retangular, confeccionadas em alvenaria de blocos de concreto com grelha retangular de ferro fundido, nas dimensões internas de 30x100x100cm.

4.6 Paralelamente, serão executadas as interligações dessa nova caixa de boca de lobo à rede de drenagem existente, com a utilização de tubos de concreto com diâmetro de 40cm.



5 - FAIXAS ELEVADAS PARA PEDRESTRES COM ESP = 15cm:

Foram propostas duas faixas de pedestres elevadas, com as rampas em concreto armado e a passagem em nível em bloco intertravado de concreto, 16 faces (vide DET.08). A fim de garantir maior segurança e fluidez ao tráfego dos pedestres, estas receberão pintura vermelha para realçar sua presença, conforme indicadas no detalhe específico e em P.O.

- 5.1 Todas as superfícies de pavimentação existente nas vias que receberão as faixas elevadas deverão ser limpas. A limpeza será realizada por jato de água de alta pressão com a utilização de lavadora de alta pressão (lava jato) para água fria, com pressão de operação entre 1.400 e 1.900 LIB/POL2.
- 5.2 Após a devida limpeza da área da intervenção, será iniciada a aplicação da pintura de ligação sobre o pavimento existente. Após a aplicação da pintura de ligação, será executada uma camada única de concreto armado para as rampas, que funcionarão também como travamento dos blocos das faixas em nível. Deverá estar previsto a adequada execução e aplicação da massa comercial com o fornecimento e transporte dos materiais, em conformidade com o DET.08, bem como da planilha orçamentária.
- 5.3 Quanto à instalação dos blocos, esses serão assentados sobre bolsa de areia (ou afins) e deverão, após rejuntamento, receber a devida compactação que garanta a sua estabilidade.
- 5.4 Como as sarjetas serão interrompidas pela implantação das faixas, as faixas elevadas terão passagem para drenagem inferior, previstas em suas larguras e laterais e, estas serão executadas com tubos PVC de 100mm (vide DET.08).

6 CANTEIROS

Para proporcionar conforto térmico, ambiental e resgatar conceitos de convivência e sociabilidade, outro item imprescindível proposto nesse projeto, foi o paisagismo. Esse será implantado em canteiros e deverá obedecer aos critérios quanto às distâncias, tamanhos e espécies escolhidas, narradas na legenda de projeto e planilha orçamentária.

- 6.1 O paisagismo será executado em canteiros indicados no projeto e planilha orçamentária e esses serão em concreto armado e/ou alvenaria (especificações critério da projetista estrutural).
- 6.2 Na parte de dentro dos canteiros deverá ser executada, pós alvenaria, camada de chapisco e camada de emboço, devendo também considerar uma camada de impermeabilizante nas alvenarias.



6.3 Na parte de fora dos canteiros deverá ser executada, pós alvenaria, camada de chapisco e camada de emboço. Já para acabamento e finalização, deverá ser emassado com revestimento impermeabilizante hidro-repelente, texturizado, do tipo ‘grafiato/efeito pedrinhas’, na cor cinza.

6.4 Fica considerado obrigatório que os canteiros tenham seus fundos / bases livres, sem concretagem, para permitir a drenagem direta ao solo natural. Os canteiros deverão ser enchidos com uma camada de pedra brita número 2, no fundo, e com uma mistura de terra vermelha + areia, até a altura final (5cm antes do final da alvenaria).

6.5 Para as árvores de maior porte, deverá ser utilizado nos dois canteiros principais uma manilha de concreto em cada. Essa servirá como condutora das raízes para áreas mais profundas, com o intuito de garantir que essas, quando das árvores adultas, não agridam as alvenarias e pavimentações das áreas de praça.

7 – BANCOS, LIXEIRAS, POSTES, PONTOS DE ÁGUA E GUARDA-CORPOS E GUIAS DE BALIZAMENTO, ENCOSTO DO BACO CURVO

7.1 Os bancos propostos deverão seguir formatos, alturas e indicações gerais dos projetos. Serão executados em alvenaria / concreto armado (à critério da profissional estrutural) e revestidos da seguinte forma: em textura hidro-repelente nas faces frontais, laterais, posterior e no assento, deverá ser feita uma laje de espessura de 5cm acabada, e com 5cm passando para fora da alvenaria e esta será revestida em porcelanato amadeirado na sua área de equivalência e laterais.

7.2 O assento do banco do nível de praça 1, que coincide com o 2º degrau da escada, seguirá as mesmas especificidades do item anterior.

7.3 Para facilitar a limpeza urbana e educação social, três lixeiras serão implantadas em pontos estratégicos da praça. Suas especificações podem ser averiguadas na planilha orçamentária.

7.4 Dois pontos de água deverão ser executados nos locais indicados, para facilitar a manutenção do paisagismo e da própria área de praça. Torneiras para jardim esféricas, com cadeado, serão colocadas nesses pontos. A forma de rega do paisagismo ficará à critério da própria prefeitura municipal.

7.5 Guarda-corpos de proteção em estrutura metálica, com pintura na cor bronze (DET.03), deverão ser implantados em todos os espaços indicados, para proporcionar maior facilidade de acesso dos usuários e também evitar o risco de quedas onde houver desníveis. Servirá também como bloqueio de segurança, indicando com nitidez a área equivalente à praça, separada do fluxo de veículos que circulam nas proximidades ao local.

7.6 Para facilitar a instalação desses guarda-corpos, foram propostas nas rampas de circulação e nas diferenças de níveis, guias de balizamento. Elas deverão ter altura máxima de 10cm e largura



equivalente e auxiliarão na fixação destes guarda-corpos, que deverão ser chumbados e parafusados (se e quando for o caso) com parafusos inoxidáveis, sob responsabilidade e de acordo com especificações do fornecedor executor destes.

7.8 No banco curvo do nível 2 de praça, com as mesmas especificações do item anterior e de acordo com o detalhe 04, existirá um encosto metálico, fixado junto à parte posterior do banco.

7.9 Postes de duas hastes / lâmpadas serão instalados como forma de a praça possuir uma iluminação própria e eficaz, garantindo assim a segurança dos usuários. Especificações: planilha orçamentária.

8 - SINALIZAÇÃO VIÁRIA:

Como complementação e clareza da proposta e em cumprimento às normativas, foi indicado em projeto o sistema de sinalização viária horizontal (pinturas no pavimento) e vertical (placas de trânsito). Sobre as placas de trânsito (DET.06) as especificações quanto ao seu simbolismo e significado foram indicadas por numerações e podem ser consultadas nas legendas e simbologias gerais dos trechos. Deverão ser instaladas nas seguintes situações:

- Nas faixas de pedestres elevadas, em cada sentido de trânsito das vias: 01 (uma unidade) de indicação de faixa de pedestres; 01 (uma unidade) de indicação de 30km por hora;
- No trecho de via compartilhada: 01 (uma unidade) de indicação de faixa de pedestres; 01 (uma unidade) de indicação de 30km por hora; 01 (uma unidade) de indicação de via compartilhada.

8.1 Como etapa final da obra serão realizados os serviços da sinalização viária, através da implantação de sinalização horizontal e vertical.

8.2 Como sinalização horizontal, em conformidade com o projeto, serão executadas as pinturas de resina acrílica com microesferas de vidro e, incluindo as pré-marcações, o fornecimento e transporte de todos os materiais.

8.3 As placas de sinalização vertical serão confeccionadas com chapas de alumínio com pintura refletiva na espessura de 2mm de acordo com o detalhamento do projeto.

Todos os suportes metálicos das placas serão executados com tubos de aço galvanizado com costura, classe leve, DN = 50mm (2") com 4,40kg/m (NBR 5580), devidamente pintados com esmalte sintético.

Para fixação das placas nos suportes metálicos serão utilizados 4,00 parafusos francês zincado de 1/2" de diâmetro com 2" de comprimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJAL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.947.615/0001-22
Rua Norberto Berno, 85 – Centro – Laranjal/MG

Sem mais a declarar e, esclarecidos os pontos pertinentes, ficamos disponíveis para esclarecimentos de dúvidas.

Atenciosamente,

Aline Cristina Corrêa de Souza. Arq. e Urbanista - CAU: A95437-3.

Vanessa Montes Machado. Engenheira Civil – CREA MG 70595/D

Fernando Gonçalves dos Santos. Prefeito – Laranjal/MG.