

MEMORIAL DESCRITIVO

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações a seguir têm por objetivo estabelecer normas e preceitos que devem ser obedecidas pela CONTRATADA, nos trabalhos de Fornecimento e instalação de Letreiros, conforme projetos em anexo a este processo, em pontos pré-estabelecidos no Município de João Monlevade, a citar: entradas do Município, rotatória entre a Avenida Alberto Lima e BR-381 e a Avenida Armando Fajardo e BR-381, Praça Sete de Setembro – Bairro Carneirinhos e Praça da Paz, Bairro Vila Tanque todos no município de João Monlevade.

A não observância desta especificação implicará em suspensão temporária dos serviços e respectivos pagamentos, até que ela seja observada ou suspensão definitiva da Contratada, com as penalidades cabíveis.

2. GENERALIDADES

A localização, construção, operação e manutenção do canteiro de obras serão submetidos à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO, bem como os métodos de trabalho a serem adotados nos serviços preliminares.

3. EQUIPAMENTOS

Ficará a cargo da CONTRATADA:

Um número suficiente de equipamentos para execução dos trabalhos dentro dos prazos previstos no cronograma da execução. Equipamentos de reserva suficientes para substituir máquinas em reparo ou deficientes.

A relação do equipamento principal deverá ser aprovada previamente no início da obra pela FISCALIZAÇÃO, sendo exigida a permanência na obra do equipamento mínimo ser apresentado pela CONTRATADA vencedora da licitação.



O transporte do equipamento à obra, bem como sua remoção para eventuais consertos ou sua remoção definitiva da obra, correrá por conta da CONTRATADA.

4. SEGURANÇA

A CONTRATADA será responsável pela ordem e segurança no canteiro, providenciará, construirá e manterá todas as barricadas e sinalizações necessárias.

Deverá tomar todas as providências cabíveis para a proteção da obra e segurança do público.

5. REGULAMENTO INTERNO

A EMPREITEIRA será responsável pela manutenção da boa ordem no canteiro e empregará para este fim, pessoal adequado. O número deste pessoal e o regulamento interno do canteiro deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

6. MANUTENÇÃO

Caberá à EMPREITEIRA a manutenção das construções, instalações, pátios e canteiro até o final da obra. A EMPREITEIRA deverá preencher todas as exigências da lei, normas e regulamentos em vigor, que afetem as construções, sua manutenção e operação.

7. RETIRADA DAS INSTALAÇÕES

Após o término das obras e antes do pagamento final contratual, a EMPREITEIRA removerá todos os prédios temporários, todas as construções provisórias com exceção das propriedades de outros, e as que a FISCALIZAÇÃO determinar e efetuará a limpeza final de toda a área de implantação de empreendimento.

8. SEGURANÇA DO TRABALHO NAS ATIVIDADES

A EMPREITEIRA, durante todo o período de execução de obras, deverá dotar e manter um sistema de segurança do trabalho e

para isto se reportará à Portaria e Normas vigentes do Ministério do Trabalho.

9. IDENTIFICAÇÃO DOS LOCAIS A SEREM INSTALADOS

Será realizado a instalação de letreiros conforme projetos em anexo nos seguintes pontos:

- Local 01 – Trevo entre a Avenida Armando Fajardo e BR-381;
- Local 02 – Trevo entre a Avenida Alberto Lima e BR-381;
- Local 03 – Praça Sete de Setembro – Bairro Carneirinhos;
- Local 04 – Praça da Paz – Bairro Vila Tanque.

10. OBJETO

Fornecimento e Instalação de Letreiros, conforme projetos em anexo a este processo, em pontos pré-estabelecidos no Município de João Monlevade, a citar: entradas do Município, rotatória entre a Avenida Alberto Lima e BR-381 e a Avenida Armando Fajardo e BR-381, Praça Sete de Setembro – Bairro Carneirinhos e Praça da Paz, Bairro Vila Tanque todos no município de João Monlevade.

Serão dois tipos de letreiros conforme projetos em anexo sendo que no designado como “EU  JOÃO MONLEVADE” as letras terão largura 30cm em chapa de aço 1020 - 2mm pintado com tinta automotiva cor azul bebê fonte Arial e o coração terá largura 30 cm em chapa de aço 1020 - 2mm pintado com tinta automotiva cor vermelho acetinado coral. Já no letreiro “JOÃO MONLEVADE, CAPITAL MUNDIAL DO FIO MÁQUINA”, o letreiro será em materiais diferenciados sendo que o nome do município será em letreiro com concreto pintado com tinta automotiva na cor branca e a frase “CAPITAL MUNDIAL DO FIO MAQUINA” será em ACM, placa e letreiro.

11. JUSTIFICATIVA

Com intuito e foco na melhoria da identidade visual urbana, valorização dos espaços públicos e qualificação estética das áreas de convivência, especialmente praças e logradouros públicos serão instalados letreiros em pontos pré-estabelecidos.

A padronização e implantação de elementos de comunicação visual urbana constituem importante ferramenta de organização do espaço público, contribuindo para a orientação da população, fortalecimento da identidade institucional do município e promoção do sentimento de pertencimento por parte dos cidadãos.

Do ponto de vista urbanístico, a inserção de placas com design padronizado favorece a harmonização visual da paisagem urbana, reduzindo a poluição visual causada por elementos desordenados ou não padronizados. Além disso, tais dispositivos permitem destacar pontos de interesse, informações institucionais, aspectos culturais e históricos, bem como mensagens educativas, promovendo maior integração entre a população e o ambiente urbano.

No que se refere às praças públicas, a instalação de placas decorativas e informativas contribui significativamente para a requalificação desses espaços, tornando-os mais atrativos, acolhedores e funcionalmente organizados. Essa intervenção está alinhada com diretrizes contemporâneas de urbanismo, que valorizam a humanização dos espaços urbanos e o incentivo ao uso coletivo.

Sob o aspecto socioeconômico, a melhoria da identidade visual do município impacta positivamente na percepção da cidade por moradores e visitantes, podendo estimular o turismo local, fortalecer o comércio e valorizar o patrimônio público.

12. ESCOPO DOS SERVIÇOS PROPOSTOS

Os serviços a serem executados compreendem atividades descritas na planilha orçamentária e que são imprescindíveis para a perfeita execução do objeto proposto no presente processo.

13. DETALHAMENTO DO SERVIÇOS PREVISTOS

13.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

O item Administração local contemplará, dentre outros, as despesas para atender as necessidades da obra com

pessoal técnico, administrativo e de apoio, compreendendo o engenheiro responsável pela obra e o Encarregado de obra.

A administração local da obra deverá estar representada em um item único da planilha contratual. Todo o detalhamento exigido da administração da obra faz-se em nível de sua composição de custo, para evitar que a fiscalização contratual seja obrigada a efetuar medições individualizadas dos inúmeros componentes da administração local; (Brasil. Tribunal de Contas da União. Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas / Tribunal de Contas da União, Coordenação de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. – Brasília: TCU, 2014.)

A aferição do serviço será feita proporcionalmente aos serviços executados em obra respeitando o cronograma anexo ao processo no planejamento de obra.

13.2 CANTEIRO DE OBRAS

13.2.1 PLACA DE OBRA

Compreende o fornecimento e colocação de uma placa de obra, conforme padrão da Prefeitura Municipal de João Monlevade, inclusive pintura com esmalte sintético. A placa será em chapa de aço galvanizado #26, esp. 0,45mm, dimensão (3x1,5) m, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8x40mm, em estrutura metálica de metalon 20x20mm, esp. 1,25mm, inclusive suporte em eucalipto auto clavado pintado com tinta PVA duas (2) demãos.

A aferição e medição do serviço será feita por metro quadrado devidamente instalado em obra.



13.2.2 BANHEIRO QUÍMICO

Para a execução dos serviços propostos é de suma importância que os trabalhadores tenham como suprir suas necessidades de higiênicas básicas e sendo assim serão locados e dispostos banheiros químicos nos locais especificados para a instalação dos letreiros.

O banheiro químico deverá ter as dimensões mínimas, 1,10 X1,20X2,30 m e sua manutenção e limpeza periódica deverão estar inclusas no valor proposto.

A aferição e medição do serviço será feita por mês que os banheiros estiverem devidamente instalados em obra nos trechos especificados.

13.2.3 CONTAINER

Será locado container com isolamento térmico, para escritório sem divisórias internas e sem sanitário com dimensões de 6,00X2,30X2,50 m para servir como base de apoio para os serviços a serem realizados, além de servir para o armazenamento de projetos, depósito e ferramentaria.

Assim como no caso dos banheiros químicos, por se tratar de locais distintos para a instalação dos letreiros serão dispostos 04 (quatro) containers sendo um colocado em cada ponto de instalação dos letreiros.

A aferição e medição do serviço será feita por mês que os contêineres estiverem devidamente instalados em obra.

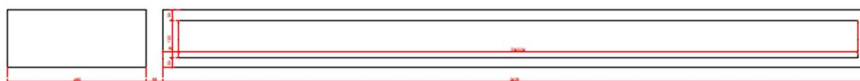
A mobilização e desmobilização dos contêineres serão realizados no início e ao final da obra, e sua medição será realizada por hora.



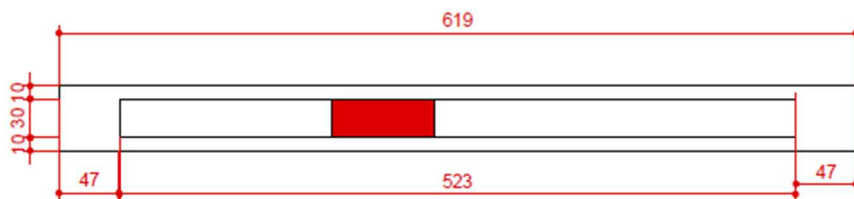
13.3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA / TRANSPORTE

13.3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA

Serão escavados manualmente, cerca de 20,00 cm de profundidade na área de execução das bases para a instalação dos letreiros de forma a ser possível a execução de laje em concreto armado.



Laje de apoio para letreiro "JOÃO MONLEVADE – CAPITAL MUNDIAL DO FIO MÁQUINA"



Laje de apoio para letreiro "EU ❤️ JOÃO MONLEVADE"

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.3.2 REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO

Após o termino das escavações manuais os locais destes, deverão ser nivelados, regularizados e compactados manualmente de forma a garantir a o perfeito nivelamento da estrutura assim como a boa estética dos elementos.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.



13.3.3 CARGA MANUAL E MECANICA

Todo o material escavado manualmente deverá ser carregado de forma manual e mecânica em caminhões para ser transportado a sua destinação final, "Bota-fora". Este local será previamente indicado pelo Fiscalização da referida obra.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.3.4 TRANSPORTE DE MATERIAL

Conforme citado anteriormente, todo o material escavado manualmente deverá ser transportado por caminhões a sua destinação final, "Bota-fora".

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.4 ESTRUTURA

13.4.1 FORMA E DESFORMA

Para a execução da laje de fundação de apoio dos letreiros serão utilizados madeirites plastificados com espessura de 12 mm para melhor acabamento desta. Por se tratar de formas em fundação deverão ser travados com pontaletes a cada 40 cm em todo seu perímetro de forma a evitar abertura das forma e desalinhamento do perímetro das bases dos letreiros. As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.4.2 CONCRETO ESTRUTURAL

Após a conclusão da execução da formas e das armações das ferragens deverá ser realizada a concretagem da laje de fundação com concreto estrutural com $F_{ck}=30,0$ Mpa conforme projeto estrutural anexo ao processo.



Durante a execução deverão ser retirados corpos e prova para testagem e confirmação do Fck indicado em projeto.

Após a concretagem da laje esta deverá ser umedecida de forma a hidratar o concreto evitando assim trincas e fissuras.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.4.3 CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO

As armações das ferragens especificadas em projeto em anexo ao processo, deverão seguir as normas técnicas pertinentes a este tipo de serviço.

Por se tratar de elementos de fundação deverão ser dispostos espaçadores de forma a garantir que as armações não tenham contado com o solo do local.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.4.4 ALVENARIA DE BLOCO CHEIO

Conforme projeto em anexo ao processo, por sobre as lajes de fundação deverá ser executada alvenaria de bloco cheio complementando a estrutura de sustentação dos letreiros.

Deverão ser seguidas as medidas especificadas em projeto e o preenchimento dos blocos 19x19x39 em cimento será em concreto com Fck=15,0 Mpa.

O valor de referência em planilha foi convertido de m² para m³ de forma a facilitar a aferição do item, conforme cálculo abaixo:

Valor por m² = Valor SETOP ED-48217/ ESPESSURA = R\$ 208,61/0,19 = R\$ 1.097,95.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.



13.5 ACABAMENTOS

13.5.1 LAJE EM CONCRETO (PISO)

13.5.1.1 FORMA E DESFORMA

Após a execução da alvenaria de bloco cheio, de forma a garantir um acabamento adequado e mesmo o apoio nivelado para o letreiro será executada uma laje com espessura de 10 cm sobre a alvenaria e na forma serão utilizados madeirites plastificados com espessura de 12 mm para melhor acabamento desta.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.5.1.2 CONCRETO ESTRUTURAL USINADO

Após a conclusão da execução das formas e das armações das ferragens deverá ser realizada a concretagem da laje de piso do letreiro com concreto estrutural com $F_{ck}=20,0$ Mpa conforme projeto estrutural anexo ao processo.

Durante a execução deverão ser retirados corpos e prova para testagem e confirmação do F_{ck} indicado em projeto.

Após a concretagem da laje esta deverá ser umedecida de forma a hidratar o concreto evitando assim trincas e fissuras.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.5.1.3 CORTE E DOBRA DE AÇO

Nas armações de ferragens especificadas para este elemento a ser executado sobre a alvenaria de bloco cheio foi considerado um índice de 40 kg/m^3 de concreto, como ferragem complementar que deverá ser



executada em bitola de 5.0 mm dispostas a cada 20,0 cm nos dois sentidos.

Deverão ser dispostos espaçadores de forma a garantir que as armações tenham o cobrimento de proteção mínimo de 2,5 cm.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.5.1.4 POLIMENTO MECANIZADO

Afim de garantir um acabamento final melhor por sobre a laje, deverá ser executado o polimento nível "0" na mesma.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.5.2 REVESTIMENTOS

13.5.2.1 CHAPISCO

De forma a ser possível a aplicação de reboco nas frentes das paredes de alvenaria e mesmo nas laterais das lajes de fundação e de apoio do letreiro deverá ser executado chapisco no traço de 1:3 (cimento/areia) com 5mm de espessura mínima com colher.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.5.2.2 REBOCO

Após a execução do chapisco conforme descrito acima será executado reboco com argamassa 1:2:8 (cimento/cal/areia) dando assim prosseguimento aos acabamentos a serem realizados nos elementos. Os rebocos deverão ser desempenados, feltrados e



executados com areia fina de forma a garantir um acabamento mais fino e polido. Caso seja necessário poderá ser substituída a areia fina por pó de pedra, se este garantir um acabamento mais polido ao local.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.5.2.3 PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE PARA EMASSAMENTO

Toda a superfície que receberá a pintura acrílica será devidamente preparada com a aplicação de uma mão de selador acrílico de forma a selar os poros existentes no reboco/concreto.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.5.2.4 EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA

Serão realizados emassamento com massa acrílica por sobre as áreas aonde foi aplicado o reboco de forma a corrigir imperfeições e alcançar um acabamento polido.

Após a aplicação da massa acrílica toda a superfície deverá ser lixada para aplicação a posteriori da pintura acrílica conforme cores especificadas em projeto.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.5.2.5 PINTURA

Conforme especificado em projeto a estrutura de apoio dos letreiros deverá receber pintura do



tipo acrílica conforme cores especificadas nos projetos em anexo ao processo.

Serão aplicadas duas demãos de tinta acrílica em toda a estrutura de sustentação dos letreiros.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.6 LETREIROS EM LETRAS DE AÇO

Serão dois tipos de letreiros em aço conforme projetos em anexo. No caso do letreiro "EU  JOÃO MONLEVADE" as letras terão largura 30cm em chapa de aço 1020 - 2mm pintado com tinta automotiva cor azul bebê fonte Arial e o coração terá largura 30 cm em chapa de aço 1020 - 2mm pintado com tinta automotiva cor vermelho acetinado coral (detalhes no projeto em anexo ao processo).

Já no letreiro "JOÃO MONLEVADE, **CAPITAL MUNDIAL DO FIO MÁQUINA**", a parte do letreiro referente a placa e a frase **CAPITAL MUNDIAL DO FIO MÁQUINA** será em placa de aço com ACM em alto relevo.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.7 LETREIROS EM LETRAS DE CONCRETO

13.7.1 CONCRETO ESTRUTURAL USINADO

Após a conclusão da execução das formas e das armações das ferragens deverá ser realizada a concretagem das letras que compõe o nome "JOÃO MONLEVADE" com concreto estrutural com $F_{ck}=20,0$ Mpa conforme projeto estrutural anexo ao processo. Durante a execução deverão ser retirados corpos e prova para testagem e confirmação do F_{ck} indicado em projeto.



Após a concretagem das letras estas deverão ser umedecida de forma a hidratar o concreto evitando assim trincas e fissuras.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.7.2 FORMA E DESFORMA

Para a execução das letras do letreiro em concreto "JOÃO MONLEVADE" deverão ser utilizadas formas curva que alcance o objetivo pretendido das formas das letras que compõe o nome.

Deverão ser utilizadas tábua, sarrafos e madeirites de 6mm, para alcançar o resultado pretendido.

Após a execução das formas estas deverão receber desmoldante de forma a facilitara desforma e garantir a forma pretendida das letras diminuindo assim quebras de quinas ou mesmo imperfeições.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.7.3 ARMAÇÃO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM

No intuito de conferir mais resistência as letras do letreiro em concreto, deverão ser instaladas armações no corpo das letras de forma a conferir maior resistência aos elementos.

Fora considerado uma média de 40 kg/m³ de concreto a ser utilizado na confecção das letras.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.7.4 PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

Toda a superfície das letras deverá ser recoberta por selador acrílico, uma demão, para futuramente receber o emassamento e pintura final

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.



13.7.5 EMASSAMENTO

Serão realizados emassamento com massa acrílica por sobre as áreas da superfície das letras conferindo assim melhor acabamento as mesmas.

Após a aplicação da massa acrílica toda a superfície deverá ser lixada para aplicação a posteriori da pintura acrílica conforme cores especificadas em projeto.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.7.6 PINTURA ACRILICA

Será realizada a pintura acrílica de todas as letras executadas em concreto conforme projeto em anexo respeitando as cores neles especificados.

As aferições do item seguirão a unidade de medida prevista na planilha orçamentária de custos.

13.8 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA

A mobilização e desmobilização de obra se restringirá a cobrir as despesas com transporte, carga e descarga necessários à mobilização e desmobilização dos equipamentos, mão de obra utilizados no canteiro.

As aferições dos itens que compõe tais serviços serão aferidos e medidos 50% no início da execução dos serviços e 50% dado a conclusão dos mesmos e seguirão as unidades de medida previstas na planilha orçamentária de custos.

14.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A CONTRATADA deverá recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T., devidamente paga, de todos os profissionais de nível superior envolvidos na execução da obra.

Deverá ser mantido na obra, um Diário de Obra atualizado, onde serão anotadas todas as decisões tomadas pela FISCALIZAÇÃO, bem como os acidentes de trabalho, dias de chuva e demais ocorrências relativas à obra.

Será obrigatório o uso de Equipamento de Proteção Individual – EPI's por todos os funcionários envolvidos diretamente com a obra. Todos os materiais e suas aplicações deverão obedecer ao prescrito nas Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, aplicáveis e específicas para cada caso.

Em caso de dúvida, a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO e/ou o Autor do Projeto, para que sejam sanadas antes da execução do serviço. Na existência de serviços não discriminados, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A omissão de qualquer procedimento ou norma constante deste Memorial ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os serviços, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as Normas da ABNT vigentes e as recomendações dos fabricantes.

Ficará a cargo da Prefeitura Municipal de João Monlevade a indicação do local para a destinação final do material escavado.

João Monlevade, 08 de junho de 2026.

Júlio Bruno Leite Júnior

Engenheiro Civil

CREA-MG 80.199/D