



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

As especificações a seguir têm por objetivo estabelecer normas e preceitos que devem ser obedecidas pela CONTRATADA, nos serviços de **EXECUÇÃO DE PASSEIO INTERTRAVADO**, no bairro Carneirinhos, rua Geraldo Miranda, Nº 337.

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.

1.1 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.

1.2 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.



1.3 SEGURANÇA

A CONTRATADA será responsável pela ordem e segurança no canteiro de obras. Deverá tomar todas as providências cabíveis para a proteção da obra e segurança do público.

1.4 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.

1.5 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.

1.6 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.

1.7 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.

1.8 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

a) O item Administração local contemplará, dentre outros, as despesas para atender as necessidades da obra com pessoal técnico, administrativo e de apoio, compreendendo o supervisor, o engenheiro responsável pela obra, Engenheiros setoriais, o mestre de obra, encarregados, técnico de produção, apontador, almoxarife, motorista, porteiro, equipe de escritório, vigias e serventes de canteiro, mecânicos de manutenção, a equipe de topografia, a



equipe de medicina e segurança do trabalho, etc., o controle tecnológico de qualidade dos materiais e da obra;

b) 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-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. – Brasília: TCU, 2014.)

2 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

2.1 INSTALAÇÕES INICIAIS DE OBRA

2.1.1 PLACA DE OBRA

Compreende o fornecimento e colocação de uma placa de obra, conforme padrão da Prefeitura Municipal, em lona e impressão digital, fixada em estrutura de madeira, enrijecida com metalon 20x20 mm. A mesma deverá ser fixada em base de concreto, em local de boa visibilidade e de forma segura, antes do início da obra.

2.1.2 BANHEIRO QUÍMICO

Transcorrerá a locação de banheiros químicos nas dimensões de 110 x 120 x 230 cm, incluindo manutenção.

Os banheiros, segundo as determinações da norma regulamentadora NR 18, compreendem as áreas de vivência que deverão ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene, de forma a garantir o apoio aos funcionários para suas necessidades fisiológicas básicas.

2.1.3 CONTAINER

Será locado container com isolamento térmico, para depósito/ferramentaria e escritório de obra, nas dimensões de 6,00 x 2,30 x 2,50 m para servir como base de apoio para os serviços a serem realizados.

Faz-se necessário o serviço de mobilização e desmobilização de container, incluindo transporte e instalação.



Carecerão a obediência da norma regulamentadora NR 18, que estabelece critérios na harmonização e segurança no canteiro de obras.

2.2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

2.2.1 DEMOLIÇÃO DE PASSEIO

As operações de remoção compreendem: Demolição do passeio existente, inclusive sub-base, carga, transporte e descarga do material removido, em locais previamente orientados pela fiscalização.

A remoção deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida. Na remoção poderão ser empregados retroescavadeiras, caminhões basculantes e equipamentos manuais.

As demolições e remoções necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, e deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado. Sendo assim, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos, as demolições serão reguladas sob aspecto da Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18. A medição do serviço será feita em metros quadrados de passeio retirado.

2.2.2 CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO

As praças de trabalho deverão merecer da CONTRATADA especial atenção quanto à sua conservação em condições de boa circulação e manobra, não somente do equipamento carregador, como também do transportador.

O material de qualquer natureza deverá ser disposto na caçamba do caminhão de maneira que o seu peso fique uniformemente distribuído e não haja possibilidade de derramamento pelas bordas laterais ou traseira. A medição do serviço será feita em metros cúbicos de carga.

2.2.3 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA

O caminho de percurso interno da obra dos materiais transportados, deverão ser mantidos em condições de permitir velocidade adequada para o tráfego dos caminhões utilizados no transporte, mantendo um boa visibilidade e possibilidade de cruzamento.



O material deverá estar distribuído na basculadora do caminhão, de modo a não haver derramamento pelas bordas laterais ou traseira durante o transporte, devendo este estar com proteção tipo lona e não exceder o limite de carga previsto na legislação vigente.

A descarga do material será feita nas áreas e nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO, devidamente licenciados. A medição do serviço será feita em metros cúbicos por quilometro.

2.2.4 REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO

Deverá ser removido de forma manual os guias de meio-fio que tiverem danificados ao decorrer do perímetro da área, onde, posteriormente será realizado a substituição do mesmo. A medição do serviço será feita em metros lineares.

2.3 ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

2.3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

O processo de escavação se fará manualmente devido a largura indisponível para trator do tipo escavadeira, o material resultante de escavação que não puder ser empregado será imediatamente removido para locais aprovados pela Fiscalização.

Somente após vistoria e aprovação pela Fiscalização, os trabalhos de escavação de qualquer trecho serão considerados terminados. Para a vistoria, o local deverá estar limpo e desimpedido de fragmentos de rocha, lama ou detritos de qualquer natureza.

2.3.1 REATERRO MANUAL DE VALA

O processo de reaterro se fará manualmente e deverá ser espalhado o material de forma que todo material possa ser compactado corretamente.

2.4 PASSEIO E MEIO-FIO

2.4.1 REGULARIZAÇÃO DE TERRENO COM SOQUETE

Toda a superfície do fundo da vala onde o passeio for demolido, deverá ser regularizada e apiloada com soquetes ou equipamentos apropriados para recebimento do novo passeio.

A regularização será realizada para conformar o terreno a ser construído o piso de concreto. Feita regularização, será realizada a compactação final, com a finalidade de preparar



o solo, conferindo uma estabilidade e reduzindo o índice de vazio no solo. A compactação será feita em camadas, com a obediência a norma regulamentadora de segurança NR 18.

2.4.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO

A execução dos passeios deve ser realizada com concreto com FCK de 35 MPA com uma espessura de 6 cm. O primeiro passo para execução do pavimento intertravado é preparar corretamente a camada de subleito.

O segundo passo é a preparação da base, é importante manter o mínimo possível de espaços vazios.

O terceiro passo é depositar a areia de assentamento sobre a base preparada. A areia de assentamento precisa ser limpa e seca, e deve ser espalhada em uma camada de espessura média e heterogênea em toda a área que será pavimentada. O cuidado com a espessura da camada de areia de assentamento não é apenas um detalhe: se ela for muito grossa, o piso poderá afundar; se for muito fina, os blocos podem quebrar.

Para fazer o nivelamento adequado, utiliza-se um sarrafo, deslizando-o manualmente sobre guias paralelas. E sempre lembre-se de tomar cuidado para não pisar na areia depois do nivelamento.

Existem diversos padrões de assentamento, que seguem diferentes modelos de combinação dos blocos para otimizar o aproveitamento deste material e melhorar a estética da obra. Porém, antes de assentar os blocos, recomenda-se fazer uma primeira fiada de teste. Para isso, marque o posicionamento dos blocos e encaixe-os sem compactar, para garantir que o projeto da obra é compatível com as medidas reais.

Depois de realizar o assentamento de todos os blocos realiza a compactação. Também é feita a selagem das juntas, espalhando areia fina (similar à areia de argamassa) sobre o pavimento e varrendo o excesso.

Então, realiza-se a compactação final, e o assentamento do pavimento intertravado está concluído.



Os itens necessários para garantir a acessibilidade devem ser considerados e estes itens incluem inclinações máximas, rolamento do piso.

OBS: O pavimento intertravado a ser utilizado será o colorido.

2.4.3 EXECUÇÃO DE MEIO-FIO

O meio-fio é a guia de concreto utilizada para separar a faixa de pavimentação da faixa de passeio, limitando a sarjeta longitudinalmente. Serão executadas em peças pré-moldadas de seção 15 X 45 cm, rejuntadas com argamassa (cimento e areia). Deverão ser tomados os devidos cuidados de alinhamento e concordância, observando-se o acabamento final.

2.4.3 PINTURA EM CAIAÇÃO

Consiste na execução de uma pintura com tinta à base de “CAL” sobre o meio fio. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado. Os serviços de pintura serão medidos por m linear assentado meio fio.

2.5 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

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

3 PRAZO

O prazo de execução dos serviços será de 3 (três) meses, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite da Lei.

4 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.



JOÃO MONLEVADE

PREFEITURA MUNICIPAL

Administração 2021-2024

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.

João Monlevade, 12 de abril de 2023.

Semirane V. M. Maroun

Chefe de Engenharia – CREA-MG 59.999/D

**DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO - OBRA DE EDIFICAÇÃO**

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)								
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIG. (1)	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS						INC. (8)
		ISS (2)				DIFERENCIADO		
		2%	3%	4%	5%	MATERIAL (3)	SERVIÇO TERCEIRIZADO (4) (ISS=5%)	
CUSTO DIRETO	CD	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	3,42%	4,00%	CD
LUCRO BRUTO	L	7,50%	7,50%	7,50%	7,50%	4,94%	6,16%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,96%	0,96%	0,96%	0,96%	0,96%	0,96%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		2,27%	2,27%	2,27%	2,27%	1,29%	1,77%	CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	0,53%	0,80%	CD
RISCO(*)	R	1,27%	1,27%	1,27%	1,27%	0,76%	0,97%	CD
TRIBUTOS	I	4,65%	5,15%	5,65%	6,15%	3,65%	6,15%	PV
ISS	ISS (2)	1,00%	1,50%	2,00%	2,50%	-	2,50%	PV
PIS	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	PV
COFINS	-	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	PV
CPRB	INSS	-	-	-	-	-	-	PV
FÓRMULA DO BDI	$\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))}$							
BDI (NUMERADOR)	16,97%	16,97%	16,97%	16,97%	10,94%	13,37%		
BDI (DENOMINADOR)	95,35%	94,85%	94,35%	93,85%	96,35%	93,85%		
BDI	22,67%	23,32%	23,97%	24,64%	15,15%	20,80%		
OBSERVAÇÕES								