



## PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM

CNPJ 20.905.865/0001-04.

Praça Alaíde Quintela Soares, 115 - Centro - Telefone (0XX) 33 3315-1234  
35330-000 - INHAPIM - MINAS GERAIS

### **PROJETO BÁSICO CALÇAMENTO NA RUA MANOEL VITOR OLIVEIRA NO DISTRITO DE NOVO HORIZONTE / INHAPIM-MG**

**1. Levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados de levantamentos necessários para execução da solução escolhida.**

1.1. Não executado.

**2. Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos.**

As soluções técnicas adotadas abrangem diretrizes globais e específicas, detalhadas de modo a orientar claramente o projeto executivo e a execução do calçamento. São definidos procedimentos para preparo do subleito, dimensionamento de base, escolha dos blocos, métodos de assentamento, drenagem e contenções, assegurando uniformidade e previsibilidade. Esse nível de detalhamento evita reformulações posteriores, garantindo manutenção da qualidade, estabilidade dos custos e cumprimento dos prazos estabelecidos.

**3. Da identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução.**

3.1 Para a realização da obra serão necessários os serviços de:

3.1.1 Pavimentação:

Sobre o leito da rua preparado, serão assentados os blocos de concreto sobre colchão de areia com espessura não inferior a 06 cm. Após o assentamento serão rejuntados com pó de pedra ou areia e compactados com placa vibratória.

<b>EQUIPAMENTOS</b>
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV



## PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM

CNPJ 20.905.865/0001-04.

Praça Alaíde Quintela Soares, 115 - Centro - Telefone (0XX) 33 3315-1234  
35330-000 - INHAPIM - MINAS GERAIS

CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")
--

MATERIAIS
-----------

BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL
---

AREIA MÉDIA
-------------

PO DE PEDRA
-------------

### 3.1.2 Transporte:

Este item compete ao transporte de bloquetes e meios-fios até o local da obra tendo em vista que o mesmo é distante de qualquer fábrica de pré-moldado. Foi feita uma relação entre o peso dos materiais e a distância média até a fábrica mais próxima.

EQUIPAMENTOS
--------------

CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 12/2014
--

### 3.1.3 Assentamento de meio-fio:

Serão locadas conforme projeto. Será realizada uma abertura de uma pequena vala de 15 cm de largura e profundidade, na qual, posteriormente serão posicionadas as guias, seguindo o alinhamento e nivelamento de projeto.

MATERIAIS
-----------

AREIA MEDIA
-------------

MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)
--

ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019
--

### 3.1.4. Sobre o leito da rua preparado, serão assentados os blocos de concreto sobre colchão de areia com espessura não inferior a 06 cm. Após o assentamento serão rejuntados com pó de pedra ou areia e compactados com placa vibratória.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM

CNPJ 20.905.865/0001-04.

Praça Alaíde Quintela Soares, 115 - Centro - Telefone (0XX) 33 3315-1234  
35330-000 - INHAPIM - MINAS GERAIS

EQUIPAMENTOS
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV
CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")

MATERIAIS
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR, 10 CM X 220 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL
AREIA MÉDIA
PO DE PEDRA

### 3.1.5. Transporte:

Este item compete ao transporte de bloquetes e meios-fios até o local da obra tendo em vista que o mesmo é distante de qualquer fábrica de pré moldado. Foi feita uma relação entre o peso dos materiais e a distância média até a fábrica mais próxima.

EQUIPAMENTOS
CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 12/2014

### 3.1.6. Assentamento de meio-fio:

Serão locadas conforme projeto. Será realizada uma abertura de uma pequena vala de 15 cm de largura e profundidade, na qual, posteriormente serão posicionadas as guias, seguindo o alinhamento e nivelamento de projeto.

MATERIAIS
AREIA MEDIA
MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019



# PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM

CNPJ 20.905.865/0001-04.

Praça Alaíde Quintela Soares, 115 - Centro - Telefone (0XX) 33 3315-1234  
35330-000 - INHAPIM - MINAS GERAIS

## 4. Informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para sua execução.

As informações fornecidas permitem definir métodos construtivos adequados ao calçamento, incluindo preparo do terreno, execução da base e assentamento dos blocos. Estabelecem também as necessidades de instalações provisórias, como apoio logístico, armazenamento de materiais e acessos temporários. Além disso, estruturam condições organizacionais que asseguram eficiência e segurança na obra, mantendo a competitividade e a transparência do processo de execução.

## 5. Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso.

5.1. Os subsídios apresentados fornecem base para estruturar o plano de licitação e a gestão da obra, definindo programação coerente com as etapas do calçamento e sua logística. Incluem diretrizes para estratégia de suprimentos, garantindo aquisição adequada de blocos, insumos e materiais de base. Também estabelecem normas de fiscalização, critérios de qualidade e demais parâmetros necessários para assegurar controle técnico, eficiência e conformidade contratual em todas as fases do empreendimento.

5.2. Programação para realização da obra será de 3 meses (TABELA 01);

TABELA 01



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM**

CNPJ 20.905.865/0001-04.  
Praça Alaíde Quintela Soares, 115 - Centro - Telefone (0XX) 33 3315.1511  
35330-000 - INHAPIM - MINAS GERAIS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM-MG

OBRA: CALÇAMENTO DE BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADOS NA RUA MANOEL VITOR OLIVEIRA

LOCAL: PERÍMETRO URBANO - INHAPIM/MG - CEP: 35330-000

VALOR DO CONVÊNIO:

R\$62.811,46

DATA:

09/12/2025

FOLHA Nº:01/01

PREVISÃO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS: 3 MESES

ITENS	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	2,38%	100,00%					
		Financeiro	R\$1.497,38	R\$1.497,38					
2.0	CALÇAMENTO DE VIA	Físico %	97,62%		50,00%	50,00%			
		Financeiro	R\$61.314,08		R\$ 30.657,04	R\$ 30.657,04			
		TOTAL			Físico %	100,00%	2,38%	46,81%	46,81%
					Financeiro	R\$62.811,46	R\$ 1.497,38	R\$30.657,04	R\$30.657,04

5.3 Com relação aos suprimentos e gestão, fica a cargo da empresa ganhadora da licitação o modo como irá administrar a obra, além da responsabilidade da aquisição dos materiais, equipamentos e mão de obra para a execução e entrega da obra;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM

CNPJ 20.905.865/0001-04.

Praça Alaíde Quintela Soares, 115 - Centro - Telefone (0XX) 33 3315-1234  
35330-000 - INHAPIM - MINAS GERAIS

5.4 Fiscalização é a atividade que deve ser realizada de modo sistemático pelo contratante e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos. O contratante manterá, desde o início dos serviços até o recebimento definitivo, profissional ou equipe de fiscalização constituída de profissionais habilitados, os quais deverão ter experiência técnica necessária ao acompanhamento e controle dos serviços relacionados com o tipo de obra que está sendo executada;

A empresa contratada para execução da obra deve facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ação da fiscalização, permitir o amplo acesso aos serviços em execução e atender prontamente às solicitações que lhe forem dirigidas.

A execução dos serviços e obras de construção, reforma ou ampliação deve atender às seguintes normas e práticas complementares: códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais;

- Inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e resoluções dos órgãos do sistema Confea/CREA;
- Normas técnicas da ABNT e do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro).

### **6. Do orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos incisos I, II, III, IV e VII do art. 46 da Lei nº. 14.133/2021**

6.1 As Planilhas de Referência e Data Base foram:

- TABELA SICOR - REGIÃO LESTE - 09/2025 - SEM DESONERAÇÃO;
- SINAPI 07/2025 - SEM DESONERAÇÃO;

Através da TABELA 02 é possível visualizar cada serviço juntamente com seu quantitativo e preço.

Custo total estimado da obra: **R\$ 62.811,46**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM

CNPJ 20.905.865/0001-04.

Praça Alaíde Quintela Soares, 115 - Centro - Telefone (0XX) 33 3315-1234  
35330-000 - INHAPIM - MINAS GERAIS

TABELA 02

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS							
PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM-MG				FOLHA N º: 01/01.			
OBRA: CALÇAMENTO DE BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADOS NA RUA MANOEL VITOR OLIVEIRA				DATA: 09/12/2025			
LOCAL: PERÍMETRO URBANO - INHAPIM/MG - CEP: 35330-000				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SINAPI 09/2025 - SEM DESONERAÇÃO - SICOR 07/2025 -				( )	DIRETA	( X )	INDIRETA
COMPOSIÇÃO/DEMONSTRATIVO DE BDI - EM ANEXO				% ISS MUNICIPAL:	5,00%	BDI:	29,51%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1,0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$1.497,38
1,1	SINAPI-103689	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #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 AUTOCILAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M²	1,00	R\$1.156,19	R\$1.497,38	R\$1.497,38
2,0		CALÇAMENTO DE VIA					R\$61.314,08
2,1	SINAPI-100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	326,05	R\$2,89	R\$3,74	R\$1.219,43
2,2	SINAPI-94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	111,20	R\$67,26	R\$87,11	R\$9.686,63
2,3	SINAPI-92394	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M²	273,58	R\$ 102,41	R\$132,63	R\$36.284,92
2,4	SINAPI-94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	111,20	R\$ 35,36	R\$45,79	R\$5.091,85
2,5	SINAPI-95429	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_07/2020	TXKM	3.993,98	R\$ 1,38	R\$1,79	R\$7.149,22
2,6	COMPOSIÇÃO-001	VIGA EM CONCRETO ARMADO (1,0M)	M	12,10	R\$ 120,10	R\$155,54	R\$1.882,03
TOTAL							R\$62.811,46

Inhapim/MG, 09 de dezembro de 2025.

Sebastião Barbosa Pinto Filho

CREA/MG Nº: MG 249.547/D