PROJETO BÁSICO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETE SEXTAVADO NA ESTRADA DO CÓRREGO E VILA DOS MARINHOS / 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.

- Escolher o tipo, o formato e a espessura do bloquete, de acordo com o uso e a carga que o piso vai suportar;
- Preparar a base do terreno, nivelando e compactando a camada de brita ou bica corrida;
- Colocar uma camada de areia de assentamento, nivelando e alisando a superfície;
- Assentar os blocos de concreto, alinhando, cortando e ajustando as peças conforme a paginação desejada;
- Rejuntar as juntas entre os blocos com areia fina, espalhando e varrendo o excesso;
- Compactar o piso com um soquete ou uma placa vibratória, para travar os blocos entre si e garantir a estabilidade do pavimento;
- Limpar o piso e verificar se há alguma irregularidade ou defeito a ser corrigido.

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 estrada 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.

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 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 TRAÇÃO 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

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.

4.1. O Córrego e Vila dos Marinhos encontra-se a cerca de 5,4 km de distância do município de Inhapim-MG, porém a locomoção até o local se encontra em boas condições devido ser pela Estrada principal que liga o município de Inhapim ao distrito do Alegre, facilitando assim o transporte de materiais e mão de obra até a locação da obra. Residências próximas podem fornecer pontos de energia e água para auxiliar na execução de determinados serviços.

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. Para a realização da obra de pavimentação será utilizado o recurso próprio da Prefeitura Municipal de Inhapim-MG;

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

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

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM-MG				DATA: 21/10/2026				FOLHA Nº: 01/01
OBRA: CALÇAMENTO EM BLOQUETE SEXTAVADO - CORREGO DOS MARINHOS E VILA DOS MARINHOS		VALOR DO CONVÊNIO:	R$213.527,16	PREVISÃO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS: 3 MESES				
LOCAL: CÓRREGO DOS MARINHOS E VILA DOS MARINHOS - INHAPIM/MG - CEP: 35330-000								
ITENS	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	0,73%	100,00%				
		Financeiro	R$1.549,24	R$1.549,24				
	CALÇAMENTO EM BLOQUETE SEXTAVADO - CORREGO DOS MARINHOS - TRECHO 01 PAVIMENTAÇÃO	Físico %	44,84%	25,00%	50,00%	25,00%		
		Financeiro	R$95.748,04	R$23.937,01	R$47.874,02	R$23.937,01		
3.0	CALÇAMENTO EM BLOQUETE SEXTAVADO - VILA DOS MARINHOS - TRECHO 02 - REDE PLUVIAL	Físico %	3,27%	50,00%	50,00%			
		Financeiro	R$6.990,11	R$3.495,06	R$3.495,06			
4.0	CALÇAMENTO EM BLOQUETE SEXTAVADO - VILA DOS MARINHOS - TRECHO 02 - PAVIMENTAÇÃO	Físico %	51,16%	25,00%	50,00%	25,00%		
		Financeiro	R$109.239,77	R$27.309,94	R$54.619,89	R$27.309,94		
TOTAL:		Físico %	100,00%	26,36%	49,64%	24,00%		
		Financeiro	R$213.527,16	R$56.291,25	R$105.988,96	R$51.246,95		
						Observações:		

TABELA 01

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;

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 - 04/2026 - SEM DESONERAÇÃO;
- SINAPI 07/2026 - SEM DESONERAÇÃO;
- SICRO MG 04/2026

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

Custo total estimado da obra: **R$213.527,16**

PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM

CNPJ 20.905.865/0001-04.
Praça Alaíde Quintela Soares, 115 - Centro - Telefone (0XX) 33 3315-1234

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE INHAPIM-MG

OBRA: CALÇAMENTO EM BLOQUETE SEXTAVADO - CORREGO DOS MARINHOS E VILA DOS MARINHOS	**DATA:**			21/10/2026
LOCAL: CÓRREGO DOS MARINHOS E VILA DOS MARINHOS - INHAPIM/MG - CEP: 35330-000	**FORMA DE EXECUÇÃO:**			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: TABELA SICOR - REGIÃO LESTE - 07/2026 - SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 09/2026 - SEM DESONERAÇÃO / SICRO MG 07/2026	( )	**DIRETA**	(X)	**INDIRETA**
COMPOSIÇÃO/DEMONSTRATIVO DE BDI - EM ANEXO	**% ISS MUNICIPAL:**	**5,00%**	**BDI:**	**29,32%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$1.549,24**
1.1	SICOR-ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UND	**1,00**	R$ 1.197,99	R$1.549,24	R$1.549,24
2.0		**CALÇAMENTO EM BLOQUETE SEXTAVADO - CORREGO DOS MARINHOS - TRECHO 01 PAVIMENTAÇÃO**					**R$95.748,04**
2.1	SINAPI-95429	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	**609,73**	R$ 1,50	R$1,94	R$1.182,88
2.2	SINAPI-94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	**213,00**	R$ 68,56	R$88,66	R$18.884,58
2.3	SINAPI-92394	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	**476,26**	R$ 103,60	R$133,98	R$63.809,31
2.4	SINAPI-94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM	M	**207,85**	R$ 35,33	R$45,69	R$9.496,67
2.5	COMPOSIÇÃO 002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 10 CM BASE X 10 CM	M	**3,90**	R$ 22,25	R$28,77	R$112,20
2.6	COMPOSIÇÃO 001	VIGA EM CONCRETO ARMADO	M	**14,51**	R$ 120,57	R$155,92	R$2.262,40
3.0		**CALÇAMENTO EM BLOQUETE SEXTAVADO - VILA DOS MARINHOS - TRECHO 02 - REDE PLUVIAL**					**R$6.990,11**
3.1	SINAPI-90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	**9,84**	R$ 9,07	R$11,73	R$115,42
3.2	SINAPI-101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	**24,60**	R$ 8,80	R$11,38	R$279,95
3.3	SINAPI-94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	**1,23**	R$ 543,74	R$703,16	R$864,89
3.4	SINAPI-102991	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	**41,00**	R$ 93,78	R$121,28	R$4.972,48
3.5	SINAPI-93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	**5,20**	R$ 27,47	R$35,52	R$184,70
3.8	SICRO-2003177	Dissipador de energia - DED 02 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	UN	**1,00**	R$ 442,83	R$572,67	R$572,67
4.0		**CALÇAMENTO EM BLOQUETE SEXTAVADO - VILA DOS MARINHOS - TRECHO 02 - PAVIMENTAÇÃO**					**R$109.239,77**
4.1	SINAPI-95429	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	**686,24**	R$1,50	R$1,94	R$1.331,31
4.2	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	**227,00**	R$68,56	R$88,66	R$20.125,82
4.3	SINAPI-92394	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	**542,71**	R$103,60	R$133,98	R$72.712,29
4.4	SINAPI-94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM	M	**120,96**	R$35,33	R$45,69	R$5.526,66
4.5	COMPOSIÇÃO 002	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 10 CM BASE X 10 CM	M	**107,03**	R$22,25	R$28,77	R$3.079,25
4.6	COMPOSIÇÃO 001	VIGA EM CONCRETO ARMADO	M	**41,46**	R$120,57	R$155,92	R$6.464,44
		VALOR TOTAL DA OBRA					**R$213.527,16**

TABELA 02

Inhapim/MG, 05 de outubro de 2026.

WILLIAM GOMES MARTINS MAIA:09214493642

Assinado de forma digital por WILLIAM GOMES MARTINS MAIA:09214493642
Dados: 2026.10.21 09:52:21 -03'00'

William Gomes Martins Maia

CREA/MG Nº: 368.600-MG