



ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias
Subsecretaria de Obras e Infraestrutura
Superintendência de Apoio Técnico e Cooperação

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE HELIODORA

OBRA: CALÇAMENTO EM PAVIMENTO INTERTRAVADO	DATA: 21/07/2026
--	------------------

LOCAL: ESTRADAS RURAIS MUNICIPAIS DE HELIODORA/MG

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SICOR/SEINFRA_REGIÃO SUL_JANEIRO_2026; SICRO/MG_JANEIRO_2026; SINAPI/MG_MARÇO_2026 - SEM DESONERAÇÃO	% ISS MUNICIPAL:	()	DIRETA	(X)	INDIRETA
DEMONSTRATIVO DE BDI SICOR/SEINFRA	5,00%	BDI:	19,60%		

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO TOTAL S/ BDI	BDI APLICADO	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 1.206,72			R\$ 1.443,24
1.1	SICOR/SEINFRA	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	UN	1,00	R\$ 1.206,72	R\$ 1.206,72	19,60%	R\$ 1.443,24	R\$ 1.443,24
2.0			OBRAS VIÁRIAS				R\$ 1.178.343,47			R\$ 1.409.103,43
2.1	SICRO-DNIT	ED-50276	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	UN	150,00	R\$ 44,10	R\$ 6.615,00	19,60%	R\$ 52,74	R\$ 7.911,00
2.2	SICRO-DNIT	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M2	13.003,50	R\$ 2,99	R\$ 38.880,47	19,60%	R\$ 3,58	R\$ 46.552,53
2.3	SICRO-DNIT	ED-7425	TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO, EM CAMINHÃO, TRAÇÃO 6X2, TIPO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL (PBT) DE 23.000KG, COM GUINDASTE ARTICULADO, MOMENTO DE CARGA MÁXIMO DE 10TXM, E CARROCERIA DE CARGA SECA, COM CAPACIDADE DE 14T, EM RODOVIA PAVIMENTADA, EXCLUSIVE MANOBRA, CARGA E DESCARGA	TXKM	101.578,87	R\$ 0,93	R\$ 94.468,35	19,60%	R\$ 1,11	R\$ 112.752,55
2.4	SINAPI	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF. 10/2022	M2	11.145,00	R\$ 93,17	R\$ 1.038.379,65	19,60%	R\$ 111,43	R\$ 1.241.887,35
3.0			DRENAGEM E TRAVAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO				R\$ 272.329,46			R\$ 325.716,36
3.1	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF. 01/2024	M	4.130,00	R\$ 64,12	R\$ 264.815,60	19,60%	R\$ 76,69	R\$ 316.729,70
3.2	SICOR/SEINFRA	ED-51139	GUIA DE MEIO FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ MOLDADA, MFC 01 PADRAO DER MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	M	90,30	R\$ 83,21	R\$ 7.513,86	19,60%	R\$ 99,52	R\$ 8.986,66
4.0			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA				R\$ 21.778,19			R\$ 26.046,72
4.1	SICOR/SEINFRA	ED-50390	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	1,50%	R\$ 21.778,19	R\$ 21.778,19	19,60%	R\$ 26.046,72	R\$ 26.046,72
TOTAL							R\$ 1.473.657,84			R\$ 1.762.309,75
TOTAL DA OBRA C/ BDI										R\$ 1.762.309,75

Monique Nunes Beraldo Barbedo
Engenheiro (a) Civil
CREA/MG Nº: 251747/D

Eduardo Cheung de Lima
Prefeito Municipal

**ESTADO DE MINAS****GERAIS**

Secretaria de Estado de
Infraestrutura, Mobilidade e
Parcerias

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				DATA: 21/07/2026					
PREFEITURA MUNICIPAL DE HELIODORA				VALOR DO CONVÊNIO:					#####
OBRA: CALÇAMENTO EM PAVIMENTO INTERTRAVADO				PRAZO PREVISTO PARA EXECUÇÃO DA OBRA: 4 MESES					
LOCAL: ESTRADAS RURAIS MUNICIPAIS DE HELIODORA/MG									
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	0,08%	100,00%					
		Financeiro	R\$1.443,24	R\$1.443,24					
2.0	OBRAS VIÁRIAS	Físico %	79,96%	15,00%	30,00%	30,00%	25,00%		
		Financeiro	R\$1.409.103,43	R\$211.365,51	R\$422.731,03	R\$422.731,03	R\$352.275,86		
3.0	DRENAGEM E TRAVAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO	Físico %	18,48%	25,00%	30,00%	30,00%	15,00%		
		Financeiro	R\$325.716,36	R\$81.429,09	R\$97.714,91	R\$97.714,91	R\$48.857,45		
4.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	Físico %	1,48%	50,00%			50%		
		Financeiro	R\$26.046,72	R\$13.023,36			R\$13.023,36		
TOTAL		Físico %	100,00%	17,44%	29,53%	29,53%	23,50%		
		Financeiro	R\$1.762.309,75	R\$307.261,20	R\$520.445,94	R\$520.445,94	R\$414.156,67		

Monique Nunes Beraldo Barbedo
Engenheiro (a) Civil
CREA/MG Nº: 251747/D

Eduardo Cheung de Lima
Prefeito Municipal

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DE PAVIMENTAÇÃO																	
PREFEITURA MUNICIPAL DE HELIODORA																	
OBRA: CALÇAMENTO EM PAVIMENTO INTERTRAVADO																	
LOCAL: ESTRADAS RURAIS MUNICIPAIS DE HELIODORA/MG																	
RUA	EXTENSÃO L (M)	DIMENSÕES DA SEÇÃO		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA / PISO INTERTRAVADO / TRANSP. PISO INTERTRAVADO						SERVIÇOS COMPLEMENTARES / SINALIZ. HORIZONTAL / VERTICAL							
		LP	(LS+LG) x 02 LADOS	REG	PISO INTERTRAVADO	DMT PISO	PISO/M2	PESO	TRANSP. PISO INTERTRAVADO	EXTENSÃO DA ESTRADA	GUIA/ SARJETA	MEIO-FIO TRAVAM.	GUIA/ SARJETA	SINALIZ. VERTICAL PLACAS	SINALIZ. VERTICAL	SINALIZ. VERTICAL	SINALIZ. VERTICAL
											DEDUÇÕES DD	MEIO-FIO DE TRAV.	SARJETA + MEIO-FIO	R-7 / R-19	PLACA A-22	PLACA INFORMAÇÃO	SUP. EM MAD. P/ PLACAS
		(M)	(M)		(M2)	(KM)	(PEÇA)	(T/PEÇA)	(TXKM)	(M)	(M)	(M)	(M)	(UNID)	(UNID)	(UNID)	(M)
FLORESTA 1	150,00	5,00	0,90	885,00	750,00	47,97	50,00	0,0038	6.835,73	150,00		10,75	300,00				
FLORESTA 2	250,00	5,00	0,90	1.475,00	1.250,00	47,97	50,00	0,0038	11.392,88	250,00		10,75	500,00				
FLORESTA 3	190,00	5,00	0,90	1.121,00	950,00	47,97	50,00	0,0038	8.658,59	190,00		10,75	380,00				
FLORESTA 4	370,00	5,00	0,90	2.183,00	1.850,00	47,97	50,00	0,0038	16.861,46	370,00		10,75	740,00				
FLORESTA 5	250,00	6,00	0,90	1.725,00	1.500,00	47,97	50,00	0,0038	13.671,45	250,00		12,90	500,00				
FLORESTA 6	100,00	5,00	0,90	590,00	500,00	47,97	50,00	0,0038	4.557,15	100,00		10,75	200,00				
FLORESTA 7	185,00	5,00	0,90	1.091,50	925,00	47,97	50,00	0,0038	8.430,73	185,00		10,75	370,00				
BARRICA	570,00	6,00	0,90	3.933,00	3.420,00	47,97	50,00	0,0038	31.170,91	570,00		12,90	1140,00				
TOTAL	2.065,00			13.003,50	11.145,00				101.578,87	2.065,00		90,30	4.130,00				
103,25																	
206,50																	
CONVENÇÃO																	
CÁLCULO																	
LARGURA DA PISTA (LP) INCLUSIVE SARJETA / GUIA (LS+G)										5,90 m							
LARGURA DA PISTA SEM SARJETA e SEM GUIA (LSS/SG)										5,00 m							
LARGURA DA SARJETA (LS)										0,30 m							
LARGURA DA GUIA (LG)										0,15 m							
LARGURA DA SARJETA + LARGURA DA GUIA (LS + LG) x 02 LADOS										0,90 m							
REG. DO SUBLEITO (REG: EXTENSÃO (L) x [LP + (LS 0,30 x 02 lados) + (LG 0,15 x02 lados)]										13.003,50 m2							
PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO: EXTENSÃO (L) x LARGURA DA PISTA S/ SARJETA E GUIA (LSS/LG)										11.145,00 m2							
TRANSP. PISO INTERTRAVADO: ÁREA DO PISO x 50 peças/m2 x 0,0038 ton/piso x DMT (47,97 km)										101.578,87 txkm							

0,19

56 75
19
380

1120
2713,18
-1593,18

56	75,00	1500,00	1120,00	380,00
75	100,00	2000,00	1500,00	500,00
100	125,00	2500,00	2000,00	500,00
125	135,00	13,18	2713,18	2500,00

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1**TIPO DE OBRA**

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	2,98%
Seguro e Garantia	SG	0,29%
Risco	R	0,24%
Despesas Financeiras	DF	0,98%
Lucro	L	4,55%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,63%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,60%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.