

### MEMORIA DE CALCULO DO QUANTITATIVO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIA-MG**

**OBRA:** Execução de ponte em estrutura mista (concreto e metal) sobre o Rio São João, ligando Ibiá/MG a Serra do Salitre/MG, em regime de empreitada por preço global, visando melhorar a mobilidade e segurança rural.

**LOCAL:** Estrada Vicinal - Zona Rural de Ibia & **COORDENADAS:** 19°19'42"S 46°33'53"W

**REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA:**

SICOR-MG: Sistema de Custos e Orçamentos Referenciais de Obras e Serviços de Engenharia do Estado de Minas Gerais - Região Triângulo e Alto Paranaíba - C/ Desoneração - Referencia: 10/2025 -Vigência: 31/10/2025 - Publicado em: 30/12/2025

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Belo Horizonte - MG - C/ Desoneração - Referência: 12/2025 - Data da Emissão 09/01/2026

**COMPOSIÇÃO/DEMONSTRATIVO DE BDI - EM ANEXO**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QNT	DESCRIPTIVO
<b>1.0</b>			<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA</b>			
1.1	SICOR-MG	ED-50392	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ATÉ 1.000.000,00	%	0,50%	CONFORME SEINFRA-MG
<b>2.0</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>			
2.1	SICOR-MG	ED-21769	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	2,00	DE ACORDO COM A LEI 5.194 /66 PRESENÇA DE ENGENHEIRO NA OBRA. CONFORME CRONOGRAMA DE OBRA CALCULO DE 1 MESES OU 22 DIAS A SEREM DISTRIBUIDOS NO DECORRER DA OBRA
2.2	SICOR-MG	ED-21777	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	2,00	DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DO CONFEA 1073 E NR-18 PRESENÇA DE ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO OU TECNICO.
2.3	SICOR-MG	ED-21778	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	4,00	TEMPO ESTIMADO DE OBRA 5,0 MESES
<b>3.0</b>			<b>SEGURANÇA DO TRABALHO</b>			
3.1	SICOR-MG	ED-29823	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO	m2	60,00	PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTES - 15 METROS PARA CADA LADO COM UMA ALTURA DE 2,00m
3.3	SICOR-MG	ED-27006	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	un	10,00	ESTIMATIVA DE 10 UNIDADES PARA CADA LADO DA PONTE, COMOBJETIVO DE FECHAR A ESTRADA EVITANDO RISCO AOS MOTORISTAS
<b>4.0</b>			<b>REGULAMENTAÇÕES DO CONFEA - CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA</b>			
4.1	CREA-MG	ART-OBRA-002	ART DE OBRAS PARA CONTRATOS ACIMA DE R\$ 15.000,00	UND	1,00	TABELA CONFORME RESOLUÇÃO 1.067/15, DECISÃO PLENÁRIO PL1.458/2022, DO CONFEA
4.2	SICOR-MG	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	6,48	INTALAÇÃO DE 2 PLACAS, SENDO UMA EM CADA MARGEM
<b>5.0</b>			<b>INSTALAÇÃO PROVISORIA DE OBRA - CANTEIRO DE OBRA</b>			

5.1	SICOR-MG	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	6,00	TEMPO ESTIMADO DE OBRA 6,0 MESES
5.2	SICOR-MG	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	6,00	TEMPO ESTIMADO DE OBRA 5,0 MESES
5.3	SICOR-MG	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	1,00	NECESSARIO COMO COMPLEMENTAÇÃO DO ITEM ANTERIOR
5.4	SICOR-MG	ED-50125	ÁREA COBERTA EM TELHA FIBROCIMENTO PARA CENTRAL DE CORTE/DOBRA/MONTAGEM EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE BANCADA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE VEDACÕES LATERAIS	m2	25,00	CALCULO DE UMA AREA CONFORME MELHOR DISTRIBUIÇÃO
5.5	SINAPI	93415	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	1320,00	TEMPO ESTIMADO DE OBRA 5,0 MESES, SENDO DISTRIBUIDO 660 HORAS PARA TODAS AS ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS AO LONGO DO PERIODO
<b>6.0</b>	<b>CONTENÇÃO PARA EXECUÇÃO DA NOVA ESTRUTURA</b>					
6.1	SICOR-MG	ED-50422	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO , PAREDE SIMPLES	M2	20,00	ESTIMATIVA DE 20 METROS QUADRADOS PARA CADA LADO DA PONTE, LARGURA DE 10,00m X ALT. 2,00m. COM OBJETIVO DE ISOLAR DA AGUA REGIÃO DE EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO
	SICOR-MG	ED-28163	DESTOCAMENTO E AFASTAMENTO DE REMANESCENTE ARBÓREO, INCLUSIVE TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL DESTOCADO (EM CAÇAMBA)	un	4,00	
	SICOR-MG	ED-50701	CAPINA MANUAL DO TERRENO, EXCLUSIVE RASTELAMENTO E QUEIMA	m2	100,00	
<b>7.0</b>	<b>LOCAÇÃO DE OBRA E NIVELAMENTO ENTRE OS PEGÕES DE MARGEM OPOSTA</b>					
7.1	SICOR-MG	ED-28561	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	88,00	TEMPO NECESSARIO E DISTRIBUIDO PARA A VERIFICAÇÃO DO ALINHAMENTO E DPOCINAMENTO, BEM COMO DO NIVEL DA VIGA
7.2	SICOR-MG	ED-28562	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	88,00	NECESSARIO COMO COMPLEMENTAÇÃO DO ITEM ANTERIOR
7.3	SICOR-MG	ED-50275	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE VINTE UM (21) ATÉ CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	un	50,00	
<b>8.0</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>					
<b>8.1</b>	<b>PEGÕES</b>					
8.1.1	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	184,34	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.1.2	SICOR-MG	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	14,40	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.1.3	SICOR-MG	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	7081,15	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.1.4	SICOR-MG	ED-50600	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m2	205,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.1.5	SICOR-MG	ED-9054	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	131,04	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.1.6	SICOR-MG	ED-15690	FÔRMA E DESFORMA PARA CORTINA DE CONCRETO OU PAREDE ESTRUTURAL (VIGA-PAREDE), ALTURA MÁXIMA DE 360CM, COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 18MM, REAPROVEITAMENTO (3X), INCLUSIVE TRAVAMENTO COM TIRANTES EM ARAME E ESCORA PARA PRUMO EM MADEIRA	m2	166,80	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.1.7	SICOR-MG	ED-9076	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	mxmês	168,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.1.8	SICOR-MG	ED-9077	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	m	42,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL

8.1.9	SICOR-MG	ED-7565	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAIS DIVERSOS, EM CAMINHÃO, TRACÇÃO 4X2, TIPO TOCO, PESO BRUTO TOTAL (PBT) DE 14.300KG, COM CARROCERIA DE CARGA SECA, COM CAPACIDADE DE 7T, INCLUSIVE MANOBRA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	t	184,34	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
<b>8.2</b>	<b>ASAS</b>					
8.2.1	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	144,12	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.2.2	SICOR-MG	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	48,36	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.2.3	SICOR-MG	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	5575,62	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.2.4	SICOR-MG	ED-50600	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m2	85,08	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.2.5	SICOR-MG	ED-9054	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	102,94	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.2.6	SICOR-MG	ED-15690	FÔRMA E DESFORMA PARA CORTINA DE CONCRETO OU PAREDE ESTRUTURAL (VIGA-PAREDE), ALTURA MÁXIMA DE 360CM, COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 18MM, REAPROVEITAMENTO (3X), INCLUSIVE TRAVAMENTO COM TIRANTES EM ARAME E ESCORA PARA PRUMO EM MADEIRA	m2	373,26	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.2.7	SICOR-MG	ED-9076	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	mxmês	252,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.2.8	SICOR-MG	ED-9077	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	m	42,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.2.9	SICOR-MG	ED-7565	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAIS DIVERSOS, EM CAMINHÃO, TRACÇÃO 4X2, TIPO TOCO, PESO BRUTO TOTAL (PBT) DE 14.300KG, COM CARROCERIA DE CARGA SECA, COM CAPACIDADE DE 7T, INCLUSIVE MANOBRA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	t	144,12	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
<b>8.3</b>	<b>BROCAS PEGÃO E ASA</b>					
8.3.1	SICOR-MG	ED-26497	EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO 30CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO	m	#REF!	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.3.2	SICOR-MG	ED-49715	EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO 40CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO	m	#REF!	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.3.3	SICOR-MG	ED-19753	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESGARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	un	2,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.3.4	SICOR-MG	ED-29686	CORTE E PREPARO DE CABEÇA/ARRASAMENTO MECANIZADO DE ESTACA PARA BLOCO DE COROAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m3	18,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.3.5	SICOR-MG	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	1230,53	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
8.3.6	SICOR-MG	ED-9054	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	7,64	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
<b>9.0</b>	<b>PISTA DE ROALMENTO</b>					
<b>9.1</b>	<b>LONGARINA - TRANSVERSINA</b>					
9.1.1	SICOR-MG	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	27555,12	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
9.1.2	SICOR-MG	ED-50492	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO	m2	272,16	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL

9.1.3	SINAPI	83765	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	220,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
<b>9.2</b>			<b>STELL DECK</b>			
9.2.1	SICOR-MG	RO-01089	TELHA-FÔRMA EM AÇO GALVANIZADO ASTM A653 GRAU 40 - E = 1,25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	144,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
9.2.2	SICOR-MG	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	374,40	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
9.2.3	SICOR-MG	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	4328,64	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
9.2.4	SICOR-MG	ED-9054	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m3	25,02	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
9.2.5	SICOR-MG	ED-50619	POLIMENTO MECANIZADO DE SUPERFÍCIE EM CONCRETO, INCLUSIVE ACABAMENTO DE CONCRETAGEM EM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)	m2	144,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
9.2.6	SICOR-MG	ED-50579	APLICAÇÃO DE SELANTE, MASTIQUE ELÁSTICO, EM JUNTA DE DILAÇÃO, DIMENSÃO (20X10)MM, FATOR DE FORMA 1:2, EXCLUSIVE DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE	m	72,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
9.2.7	SICOR-MG	ED-29091	TRANSPORTE DE VIGA OU TABULEIRO PARA PONTE (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO , DESCARGA E TRANSPORTE EM QUILÔMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	un	1,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
<b>10.0</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>			
10.1	CPD	00.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARREIRA DE CONCRETO PERFIL NEW JERSEY SIMPLES - 810 MM.	M	60,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
10.2	SINAPI	34721	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	M2	10,16	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL
10.3	SINAPI	103695	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	4,00	CONFORME DETALHAMENTO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL

IBIÁ, 22 DE JANEIRO DE 2026

---

HELVÉCIO EUSTÁQUIO NASCIMENTO  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA MG 76467/D