PREFEITURA DE
CONSELHEIRO
LAFAIETE

CONSÓRCIO CVV

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MEIO AMBIENTE

Projetos de Infraestrutura para Rua Geraldo Gervão em Conselheiro Lafaiete, Minas Gerais.

VOLUME 3 - ORÇAMENTO

Julho/2026

REPONSÁVEL TÉCNICO:

Roney Geraldo Nogueira
Eng. Civil: CREA-MG 53.236/D

PREFEITURA DE CONSELHEIRO LAFAIETE

CONSÓRCIO CVV

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MEIO AMBIENTE

Projetos de Infraestrutura para Rua Geraldo Gervão em Conselheiro Lafaiete, Minas Gerais.

VOLUME 3 - ORÇAMENTO

Ordem de Serviço: OS 26/2025
Coordenação e Fiscalização: Prefeitura de Conselheiro Lafaiete
Elaboração: Consórcio CVV Engenharia
Contrato: 27/2025
Processo Licitatório: 5/2025

Julho/2026

REPONSÁVEL TÉCNICO:

Roney Geraldo Nogueira
Eng. Civil: CREA-MG 53.236/D



1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

O CONSORCIO CVV ENGENHARIA, empresa com sede na Rua Albita, 131 - 2º Andar – Cruzeiro - Belo Horizonte/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 57.210.824/0001-03 vem apresentar a seguir o documento intitulado de Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.

O projeto foi elaborado em conformidade com os contratos firmados entre a PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG e o CONSORCIO CVV ENGENHARIA trata-se da Ordem de serviço Nº - 26, proveniente da Secretaria de Obras e Meio Ambiente

Este Projeto é composto do Orçamento da Obra e pelos seguintes volumes:

Volume 1 – Memorial Descritivo (formato A-4);
Volume 2 – Projeto de Execução (formato A-3), dobrado em A4;
Volume 3 – Orçamento (formato A-4).

REPONSÁVEL TÉCNICO:

Roney Geraldo Nogueira
Eng. Civil: CREA-MG 53.236/D

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO..... 3
2. ESTRUTURA ORÇAMENTÁRIA..... 6
2.1. QUADRO RESUMO..... 12
2.2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA..... 14
2.3. BDI..... 20
2.4. COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS..... 22
2.5. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE..... 25
3. CURVA ABC - PARETO..... 30
4. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO..... 36
5. MEMÓRIAS DE CÁLCULO.....39
6. ART 48



2. ESTRUTURA ORÇAMENTO

2. Estrutura orçamentária

Bases Aplicadas

- TABELA SINAPI 04/2026
- TABELA SICOR 04/2026
- TABELA SUDECAP 04/2026
- TABELA SICRO 04/2026

2.1 Condições Técnicas

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade definir as condições técnicas ideais/específicas a serem obedecidas na execução dos levantamentos e orçamento dos serviços orçados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos e constituirá parte integrante do contrato destes serviços.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as normas técnicas pertinentes. As prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos, serão executadas em conformidade com as normas técnicas da ABNT e legislações Federais, Estaduais e Municipais vigentes.

2.2 Planilha Resumo

A “Planilha – Resumo”, apresenta os valores orçados de cada grupo de serviços e materiais, não levando em consideração os serviços e materiais unitários.

A divisão é feita por grupos de serviços, englobando todos os serviços necessários para a execução dos projetos apresentados pela contratada. Esta divisão também é ferramenta para a análise do Cronograma Físico-Financeiro conforme detalhado adiante.

2.3 Planilha Orçamentária

A “Planilha Orçamentária”, apresenta detalhadamente os serviços unitários que compõem a planilha orçamentária. Esta planilha define as bases de preços utilizadas, resumo dos serviços, unidades, quantitativos, custo unitário e custos totais.

A planilha é dividida em grupos, conforme descrito anteriormente, que são subdivididas em etapas, que por sua vez são divididas em áreas de atuação e por fim serviços unitários. Estas

divisões facilitam as análises dos projetos, conferências de quantitativos, organização da estrutura orçamentária dos serviços e na execução da obra.

- Custo é tudo aquilo que onera o construtor; representa todo o gasto envolvido na produção, ou seja, todos os insumos da obra, assim como toda a infraestrutura necessária para a produção;
- Preço é o valor final pago ao contratado pelo contratante; é o custo acrescido do lucro e despesas indiretas.

2.4 Benefícios E Despesas Indiretas (BDI)

O índice BDI, ou Benefícios e Despesas Indiretas é um elemento orçamentário que compõem o preço de venda adequado levando em conta os custos indiretos da obra, ou seja, custos que não incidem nas composições de preço unitária. Os valores foram calculados conforme acordão nº 2622/2013 TCU – PLENÁRIO.

Aplicação de B.D.I diferenciado (Acordão nº 2622/2013 TCU – PLENÁRIO):

Os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens.

Componentes do BDI para fornecimento de materiais e equipamentos relevantes apresentam características próprias que as diferem dos componentes que integram o BDI de serviços de engenharia, o que justifica a adoção de uma taxa diferenciada em patamar inferior, especialmente em virtude da redução do percentual de algumas parcelas e da questão tributária, como a exclusão do ISS em razão da ausência de fato gerador para incidência desse imposto.

2.5 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ACÓRDÃO Nº 2700/2025 - TCU - Plenário:

A aplicação de BDI, ainda que diferenciado, em serviços sem indicativos de terceirização e cujos preços sejam obtidos por cotação local, contratações similares realizadas pela Administração Pública ou por pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, afronta ao inciso III do art. 11 e ao princípio da economicidade disposto no art. 5º da Lei 14.133/2021

Em decorrência da vigência da Lei n° 1 4. 973, de 16 de setembro de 2024 que estabelece um retorno gradativo da contribuição previdenciária sobre a folha no prazo de 3 anos, conforme o seguinte regime de transição da alíquota de CPRB :

80% de 4,50% em 2025, resultando na alíquota de 3,60% | 60% de 4,50% em 2026, resultando na alíquota de 2 ,70% | 40% de 4,50% em 2027, resultando na alíquota de 1,80%

2.5 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A "Planilha Cronograma Físico-Financeiro", define o cronograma físico-financeiro da Planilha Orçamentária, levando em consideração apenas os grupos de serviços, e não suas subdivisões.

Esta planilha é um orientador da evolução e valores a serem seguidos por período, devendo ser respeitada, salvo em situações justificáveis, para que não haja aumento de custos para os envolvidos.

Planejamento da obra: Visando minimizar o impacto no tráfego atual, o cronograma prevê a execução prioritária das faixas situadas fora da pista existente. Essas faixas funcionarão como desvio provisório durante as intervenções na pista principal, eliminando a necessidade de operação "pare/siga"

2.6 Composição Próprias

A Planilha de Composição de Preços Próprios apresenta as composições analíticas de serviços não contemplados nas bases oficiais de referência, como o SICRO e o SINAPI.

Os índices, coeficientes e parâmetros adotados nessas composições foram definidos com base em serviços tecnicamente equivalentes, devidamente ajustados às condições específicas de execução da obra.

Cada composição foi submetida à análise técnica da equipe responsável da contratada, assegurando a coerência entre produtividades, insumos e custos unitários, e confrontada com os bancos de dados oficiais de custos, conforme estabelecido no item 2.1 deste memorial

2.7 Cotações

Os preços dos insumos não contemplados nas bases referenciais ou cujos valores apresentavam significativa defasagem foram obtidos por meio de cotações de mercado realizadas junto a, no mínimo, três fornecedores, conforme mapa de cotações apresentado no Anexo deste volume.

Adicionalmente, foram enviados em formato digital uma pasta zipada com as cotações realizadas

O Mapa de Coleta de Cotações apresenta o registro formal das pesquisas de preços realizadas para os insumos ou serviços não contemplados nas bases oficiais de referência (como SINAPI ou SICRO).

Nesse documento constam as informações completas das empresas consultadas, incluindo razão social, CNPJ, data da cotação, valor proposto e condições comerciais.

São apresentadas, no mínimo, três propostas válidas de mercado, conforme preceituam as normas de auditoria e a Instrução Normativa nº 44/2021 do DNIT, que trata da aprovação de preços novos.

O valor de referência adotado resulta da análise comparativa das cotações obtidas, sendo definido, conforme o caso, pela média aritmética ou pela mediana dos preços apresentados, garantindo a representatividade e a razoabilidade dos custos utilizados no orçamento-base.

2.8 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRAS

Considerando as características metodológicas do empreendimento e sua localização em área urbana consolidada, os custos referentes à mobilização e desmobilização da obra foram estimados, analisados e considerados de impacto irrelevante no contexto global do orçamento. Dessa forma, tais valores não foram incluídos de forma direta na planilha orçamentária, em conformidade com o entendimento estabelecido no Acórdão nº 1.119/2010 – Plenário do TCU, que admite a não inclusão desses custos quando sua representatividade financeira é mínima e não compromete a exequibilidade do contrato.

Acórdão 1119/2010-Plenário:

"Mobilização e desmobilização são o conjunto de providências e operações que o executor dos serviços tem que efetivar para transportar pessoal e equipamentos até o local da obra e, ao final dos trabalhos, retorná-los para o ponto de origem.

Como os gastos com mobilização e desmobilização só são significativos para construção de estradas, barragens e outras obras que exigem a utilização de grande quantidade de equipamentos e são executadas em locais distantes de centros urbanos, esses gastos podem ser considerados desprezíveis na elaboração de orçamentos de edificações localizadas no perímetro urbano, principalmente se no mesmo município da sede da construtora."

2.9 Memorial de Cálculo

As Memórias de Cálculo constituem o conjunto de documentos técnicos que registram, de forma estruturada, rastreável e auditável, os critérios, premissas, metodologias e procedimentos adotados para o levantamento dos quantitativos de todos os serviços e materiais previstos nos projetos.

Essas memórias têm como finalidade garantir a transparência, a reprodutibilidade e a verificabilidade dos quantitativos utilizados na composição do orçamento, permitindo a conferência técnica integral por parte da fiscalização, auditoria ou demais órgãos de controle.

Os quantitativos foram obtidos a partir da análise dos projetos executivos, memoriais descritivos e demais documentos técnicos integrantes do empreendimento, sendo adotados métodos de quantificação compatíveis com a natureza de cada serviço, conforme as boas práticas da engenharia de custos.

As memórias de cálculo são compostas por: Levantamentos realizados diretamente pelos projetistas de cada disciplina, quando vinculados ao desenvolvimento dos projetos; Levantamentos complementares elaborados pela equipe de orçamento, quando necessários à consolidação dos quantitativos ou à adequação às composições de custos adotadas.

Para fins de rastreabilidade e responsabilidade técnica, cada memória de cálculo encontra-se devidamente identificada quanto à sua origem, contendo a indicação do responsável técnico pela sua elaboração, bem como a vinculação ao respectivo elemento de projeto ou etapa construtiva.



2.1. QUADRO RESUMO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG

RESUMO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		REV 00
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG	
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA	
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.	
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE	
DATA	21/07/2026	

RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI	PESO
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R$ 111.765,48	R$ 135.012,70	5,57%
2	IDENTIFICAÇÃO DE OBRA	R$ 1.197,99	R$ 1.447,17	0,06%
3	SERVIÇOS INICIAIS	R$ 120.553,60	R$ 145.631,02	6,01%
4	REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E RECOLOCAÇÕES	R$ 80.737,62	R$ 97.570,59	4,03%
5	DRENAGEM	R$ 115.987,32	R$ 140.118,47	5,78%
6	CORTINA DE ESTACAS - PROVISÓRIA	R$ 258.604,72	R$ 312.345,95	12,89%
7	SOLO GRAMPEADO	R$ 164.108,89	R$ 198.232,38	8,18%
8	GABIÃO	R$ 997.345,91	R$ 1.204.791,15	49,72%
9	MURO DE PESO	R$ 155.761,96	R$ 188.163,49	7,76%
	TOTAL	R$ 2.006.063,49	R$ 2.423.312,92	

Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO

REPONSÁVEL TÉCNICO:

Roney Geraldo Nogueira
Eng. Civil: CREA-MG 53.236/D

2.2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG					**REFERÊNCIA DE PREÇOS**			**NÃO DESONERADO**	**BDI 01**	
						Planilha Referência			**Data Base**	**20,80%**	
	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									**BDI 02**	
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG					TABELA SINAPI			abril/26	N/A	
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA					TABELA SICOR			abril/26		
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.					TABELA SUDECAP			abril/26		
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE					TABELA SICRO			abril/26	**REV 00**	
DATA	21/07/2026										
ITEM	**FONTE**	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QUANT.**	**Preço Unitário Sem BDI (R$)**	**Preço Total Sem BDI (R$)**	**BDI**	**Preço Unitário Com BDI (R$)**	**Preço Total Com BDI (R$)**	
1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**								
1.1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**								
1.1.0.1	COMPOSIÇÃO	CPU-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Vb	1,000	R$111.765,48	R$111.765,48	BDI 1	R$135.012,70	R$135.012,70	
			SUBTOTAL DO ITEM - 1.1				**R$111.765,48**			**R$135.012,70**	
			TOTAL DO ITEM - 1				**R$111.765,48**			**R$135.012,70**	
2			**IDENTIFICAÇÃO DE OBRA**								
2.1			**IDENTIFICAÇÃO DE OBRA**								
2.1.0.1	SETOP	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	um	1,000	R$1.197,99	R$1.197,99	BDI 1	R$1.447,17	R$1.447,17	
			SUBTOTAL DO ITEM - 2.1				**R$1.197,99**			**R$1.447,17**	
			TOTAL DO ITEM - 2				**R$1.197,99**			**R$1.447,17**	
3			**SERVIÇOS INICIAIS**								
3.1			**CANTEIRO DE OBRAS**								
3.1.1			**CANTEIRO DE OBRAS - CONTAINER**								
3.1.1.1	SETOP	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	4,000	R$1.785,28	R$7.141,12	BDI 1	R$2.156,62	R$8.626,48	
3.1.1.2	SETOP	ED-16348	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	5,000	R$1.724,54	R$8.622,70	BDI 1	R$2.083,24	R$10.416,20	
3.1.1.3	SETOP	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	5,000	R$858,15	R$4.290,75	BDI 1	R$1.036,65	R$5.183,25	
3.1.1.4	SETOP	ED-16351	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO 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	5,000	R$874,11	R$4.370,55	BDI 1	R$1.055,92	R$5.279,60	
3.1.1.5	SETOP	ED-16354	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	5,000	R$2.200,13	R$11.000,65	BDI 1	R$2.657,76	R$13.288,80	
3.1.1.6	SUDECAP	01.10.02	BANHEIRO QUÍMICO E REBOQUE PARA TRANSPORTE DE BANHEIRO QUÍMICO	MES	5,000	R$1.727,21	R$8.636,05	BDI 1	R$2.086,47	R$10.432,35	
3.1.1.7	SETOP	ED-16341	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	un	1,000	R$338,56	R$338,56	BDI 1	R$408,98	R$408,98	
3.1.1.8	SETOP	ED-16342	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	un	3,000	R$363,57	R$1.090,71	BDI 1	R$439,19	R$1.317,57	

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG

CONSÓRCIO CVV

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

		REFERÊNCIA DE PREÇOS	NÃO DESONERADO	BDI 01
		Planilha Referência	Data Base	20,80%
				BDI 02
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG	TABELA SINAPI	abril/26	N/A
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA	TABELA SICOR	abril/26	
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.	TABELA SUDECAP	abril/26	REV 00
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE	TABELA SICRO	abril/26	
DATA	21/07/2026			

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	Preço Unitário Sem BDI (R$)	Preço Total Sem BDI (R$)	BDI	Preço Unitário Com BDI (R$)	Preço Total Com BDI (R$)
3.1.1.9	SETOP	ED-16343	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (VESTIÁRIO DE OBRA), EXCLUSIVE CHUVEIRO ELÉTRICO	un	1,000	R$395,02	R$395,02	BDI 1	R$477,18	R$477,18
3.1.1.10	SETOP	ED-50150	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1,000	R$682,39	R$682,39	BDI 1	R$824,33	R$824,33
3.1.1.11	SETOP	ED-50151	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,000	R$963,94	R$963,94	BDI 1	R$1.164,44	R$1.164,44
			SUBTOTAL DO ITEM - 3.1.1				**R$47.532,44**			**R$57.419,18**
			SUBTOTAL DO ITEM - 3.1				**R$47.532,44**			**R$57.419,18**
3.2			**SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS**							
3.2.0.1	SUDECAP	43.01.03	EQUIPE DE TOPOGRAFIA - OBRA	MES	3,000	R$22.121,92	R$66.365,76	BDI 1	R$26.723,28	R$80.169,84
			SUBTOTAL DO ITEM - 3.2				**R$66.365,76**			**R$80.169,84**
3.3			**SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DE OBRA**							
3.3.0.1	SICRO	5213842	Fita zebrada para dispositivos de canalização de trânsito - fornecimento, implantação e retirada	m	300,000	R$0,13	R$39,00	BDI 1	R$0,16	R$48,00
3.3.0.2	SUDECAP	01.11.07	SINALIZAÇÃO COM CONE EM PVC H= 75CM	UN	20,000	R$44,11	R$882,20	BDI 1	R$53,28	R$1.065,60
3.3.0.3	SETOP	ED-50163	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	m	400,000	R$13,78	R$5.512,00	BDI 1	R$16,65	R$6.660,00
3.3.0.4	SUDECAP	01.11.03	PLACA 0,50 X 0,50M DUPLA FACE CHAPA GALVANIZADA 22 EM CAVALETE	UNMES	10,000	R$22,22	R$222,20	BDI 1	R$26,84	R$268,40
			SUBTOTAL DO ITEM - 3.3				**R$6.655,40**			**R$8.042,00**
			TOTAL DO ITEM - 3				**R$120.553,60**			**R$145.631,02**
4			**REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E RECOLOCAÇÕES**							
4.1			**REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES - GERAL**							
4.1.0.1	SUDECAP	02.16.04	DEMOLIÇÃO DE GABIÃO, INCLUSIVE REMOÇÃO E CARGA MECÂNICA	M3	2.425,500	R$21,52	R$52.196,76	BDI 1	R$26,00	R$63.063,00
4.1.0.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 02/2026	M3XKM	9.944,550	R$2,87	R$28.540,86	BDI 1	R$3,47	R$34.507,59
			SUBTOTAL DO ITEM - 4.1				**R$80.737,62**			**R$97.570,59**
			TOTAL DO ITEM - 4				**R$80.737,62**			**R$97.570,59**
5			**DRENAGEM**							
5.1			**REDE TUBULAR DE PEAD**							
5.1.0.1	SICRO	2003985	Tubo PEAD para drenagem - D = 500 mm - fornecimento e instalação	m	2,560	R$377,26	R$965,79	BDI 1	R$455,73	R$1.166,67
5.1.0.2	SICRO	2003986	Tubo PEAD para drenagem - D = 600 mm - fornecimento e instalação	m	2,000	R$521,70	R$1.043,40	BDI 1	R$630,21	R$1.260,42
			SUBTOTAL DO ITEM - 5.1				**R$2.009,19**			**R$2.427,09**
5.2			**CAIXAS COLETORAS**							

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG					**REFERÊNCIA DE PREÇOS**			**NÃO DESONERADO**	**BDI 01**
						Planilha Referência			**Data Base**	**20,80%**
	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									**BDI 02**
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG					TABELA SINAPI			abril/26	N/A
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA					TABELA SICOR			abril/26	
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.					TABELA SUDECAP			abril/26	**REV 00**
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE					TABELA SICRO			abril/26	
DATA	21/07/2026									
ITEM	**FONTE**	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QUANT.**	**Preço Unitário Sem BDI (R$)**	**Preço Total Sem BDI (R$)**	**BDI**	**Preço Unitário Com BDI (R$)**	**Preço Total Com BDI (R$)**
5.2.0.1	SICRO	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	1,000	R$4.702,67	R$4.702,67	BDI 1	R$5.680,83	R$5.680,83
5.2.0.2	SICRO	2003509	Caixa coletora de sarjeta - CCS 400-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	2,000	R$8.810,14	R$17.620,28	BDI 1	R$10.642,65	R$21.285,30
			SUBTOTAL DO ITEM - 5.2				**R$22.322,95**			**R$26.966,13**
5.3			**SAÍDAS E DESCIDAS D'ÁGUA**							
5.3.0.1	SICRO	2003399	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 60-30 - areia e brita comerciais	m	2,000	R$603,12	R$1.206,24	BDI 1	R$728,57	R$1.457,14
			SUBTOTAL DO ITEM - 5.3				**R$1.206,24**			**R$1.457,14**
5.4			**DISSIPADOR DE ENERGIA**							
5.4.0.1	SICRO	2003452	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	un	2,000	R$793,60	R$1.587,20	BDI 1	R$958,67	R$1.917,34
5.4.0.2	SINAPI	100994	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026	T	1,120	R$5,10	R$5,71	BDI 1	R$6,16	R$6,90
5.4.0.3	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	21,590	R$1,91	R$41,24	BDI 1	R$2,31	R$49,87
			SUBTOTAL DO ITEM - 5.4				**R$1.634,15**			**R$1.974,11**
5.5			**SUPERFICIAL**							
5.5.0.1	SICRO	2003801	Canaleta meia cana D = 0,40 m assente sobre lastro de areia - areia e brita comerciais - fornecimento e instalação	m	159,710	R$81,71	R$13.049,90	BDI 1	R$98,71	R$15.764,97
5.5.0.2	SINAPI	102993	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	48,280	R$183,75	R$8.871,45	BDI 1	R$221,97	R$10.716,71
			SUBTOTAL DO ITEM - 5.5				**R$21.921,35**			**R$26.481,68**
5.6			**GALERIA**							
5.6.0.1	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	8,400	R$2.558,59	R$21.492,16	BDI 1	R$3.090,78	R$25.962,55
5.6.0.2	SICRO	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	212,800	R$7,76	R$1.651,33	BDI 1	R$9,37	R$1.993,94
5.6.0.3	SUDECAP	40.32.32	REATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATORIO	M3	74,810	R$6,40	R$478,78	BDI 1	R$7,73	R$578,28
5.6.0.4	SICRO	6817899	Corpo de BSCC - seção canal de 3,0 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais	m	16,000	R$1.784,84	R$28.557,44	BDI 1	R$2.156,09	R$34.497,44
5.6.0.5	SINAPI	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	7,680	R$603,89	R$4.637,88	BDI 1	R$729,50	R$5.602,56
5.6.0.6	SETOP	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	2,560	R$645,32	R$1.652,02	BDI 1	R$779,55	R$1.995,65
5.6.0.7	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	198,400	R$7,65	R$1.517,76	BDI 1	R$9,24	R$1.833,22
5.6.0.8	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.302,630	R$2,87	R$6.608,55	BDI 1	R$3,47	R$7.990,13
5.6.0.9	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	190,720	R$1,56	R$297,52	BDI 1	R$1,88	R$358,55
			SUBTOTAL DO ITEM - 5.6				**R$66.893,44**			**R$80.812,32**
			TOTAL DO ITEM - 5				**R$115.987,32**			**R$140.118,47**
6			**CORTINA DE ESTACAS - PROVISÓRIA**							
6.1			**CORTINA DE ESTACAS - PROVISÓRIA**							
6.1.0.1	SICRO	2306015	Estaca prancha metálica - fornecimento e cravação	kg	14.177,800	R$17,18	R$243.574,60	BDI 1	R$20,75	R$294.189,35

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG

CONSÓRCIO CVV

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

		REFERÊNCIA DE PREÇOS	NÃO DESONERADO	BDI 01
		Planilha Referência	Data Base	20,80%
				BDI 02
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG	TABELA SINAPI	abril/26	N/A
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA	TABELA SICOR	abril/26	
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.	TABELA SUDECAP	abril/26	REV 00
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE	TABELA SICRO	abril/26	
DATA	21/07/2026			

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	Preço Unitário Sem BDI (R$)	Preço Total Sem BDI (R$)	BDI	Preço Unitário Com BDI (R$)	Preço Total Com BDI (R$)
6.1.0.2	COMPOSIÇÃO	CPU-04	INSTALAÇÃO DE TIRANTE MONOBARRA COM ARMADURA DE 18 MM, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 14 M E MENOR QUE 22 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, MONTAGEM, INSTALAÇÃO E PROTENSÃO (BASEADO EM SINAPI 104869)	M	84,000	R$178,93	R$15.030,12	BDI 1	R$216,15	R$18.156,60
			SUBTOTAL DO ITEM - 6.1				**R$258.604,72**			**R$312.345,95**
			TOTAL DO ITEM - 6				**R$258.604,72**			**R$312.345,95**
7			**SOLO GRAMPEADO**							
7.1			**SOLO GRAMPEADO**							
7.1.0.1	SICRO	5605896	Grampo de aço CA-50 D = 20 mm para solo grampeado com capacidade de 80 kN - fornecimento, perfuração e instalação	m	2.425,500	R$64,78	R$157.123,89	BDI 1	R$78,25	R$189.795,38
7.1.0.2	SICRO	4413905	Hidrossemeadura	m²	1.100,000	R$6,35	R$6.985,00	BDI 1	R$7,67	R$8.437,00
			SUBTOTAL DO ITEM - 7.1				**R$164.108,89**			**R$198.232,38**
			TOTAL DO ITEM - 7				**R$164.108,89**			**R$198.232,38**
8			**GABIÃO**							
8.1			**MURO DE GABIÃO**							
8.1.0.1	SICRO	1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	112,130	R$336,36	R$37.716,05	BDI 1	R$406,32	R$45.560,66
8.1.0.2	SICRO	3205868	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	323,000	R$727,24	R$234.898,52	BDI 1	R$878,51	R$283.758,73
8.1.0.3	SICRO	3205870	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	1.161,500	R$605,59	R$703.392,79	BDI 1	R$731,55	R$849.695,33
8.1.0.4	SUDECAP	05.11.01	MANTA GEOTÊXTIL - 180G/M2 - RESISTÊNCIA A TRAÇÃO >= 9KN/M REF 102712	M2	608,000	R$4,43	R$2.693,44	BDI 1	R$5,35	R$3.252,80
8.1.0.5	SINAPI	102722	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA	M	38,000	R$54,94	R$2.087,72	BDI 1	R$66,37	R$2.522,06
8.1.0.6	SICRO	2003345	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	38,000	R$59,19	R$2.249,22	BDI 1	R$71,50	R$2.717,00
8.1.0.7	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 02/2026	M3	1.596,630	R$7,65	R$12.214,22	BDI 1	R$9,24	R$14.752,86
8.1.0.8	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 02/2026	M3XKM	729,600	R$2,87	R$2.093,95	BDI 1	R$3,47	R$2.531,71
			SUBTOTAL DO ITEM - 8.1				**R$997.345,91**			**R$1.204.791,15**
			TOTAL DO ITEM - 8				**R$997.345,91**			**R$1.204.791,15**
9			**MURO DE PESO**							
9.1			**FUNDAÇÃO**							
9.1.1			**BASE**							
9.1.1.1	SICRO	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	36,000	R$508,08	R$18.290,88	BDI 1	R$613,76	R$22.095,36
9.1.1.2	SETOP	RO-00540	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Kg	50,600	R$9,75	R$493,35	BDI 1	R$11,78	R$596,07
			SUBTOTAL DO ITEM - 9.1.1				**R$18.784,23**			**R$22.691,43**
9.1.2			**ESTACAS**							
9.1.2.1	SUDECAP	04.10.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - ESTACA RAIZ	UN	1,000	R$30.000,00	R$30.000,00	BDI 1	R$36.240,00	R$36.240,00

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG					**REFERÊNCIA DE PREÇOS**			**NÃO DESONERADO**	**BDI 01**
						Planilha Referência			**Data Base**	**20,80%**
	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									**BDI 02**
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG					TABELA SINAPI			abril/26	N/A
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA					TABELA SICOR			abril/26	
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.					TABELA SUDECAP			abril/26	**REV 00**
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE					TABELA SICRO			abril/26	
DATA	21/07/2026									
ITEM	**FONTE**	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QUANT.**	**Preço Unitário Sem BDI (R$)**	**Preço Total Sem BDI (R$)**	**BDI**	**Preço Unitário Com BDI (R$)**	**Preço Total Com BDI (R$)**
9.1.2.2	SUDECAP	04.10.17	ESTACA RAIZ, SOLO COM PRESENÇA DE ROCHA, D=20CM, INCLUSIVE ARGAMASSA, EXCLUSIVE ARMAÇÃO	M	54,000	R$627,90	R$33.906,60	BDI 1	R$758,50	R$40.959,00
9.1.2.3	SETOP	RO-00540	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Kg	573,820	R$9,75	R$5.594,75	BDI 1	R$11,78	R$6.759,60
			SUBTOTAL DO ITEM - 9.1.2				**R$69.501,35**			**R$83.958,60**
			SUBTOTAL DO ITEM - 9.1				**R$88.285,58**			**R$106.650,03**
9.2			**ESTRUTURA**							
9.2.0.1	SICRO	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	84,000	R$508,08	R$42.678,72	BDI 1	R$613,76	R$51.555,84
9.2.0.2	SETOP	ED-48326	APLICAÇÃO DE PEDRA DE MÃO EM SAPATAS, ARRIMOS E TUBULÕES	m3	36,000	R$37,34	R$1.344,24	BDI 1	R$45,11	R$1.623,96
9.2.0.3	SICRO	3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	96,000	R$140,62	R$13.499,52	BDI 1	R$169,87	R$16.307,52
9.2.0.4	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	36,000	R$7,65	R$275,40	BDI 1	R$9,24	R$332,64
9.2.0.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	691,200	R$2,87	R$1.983,74	BDI 1	R$3,47	R$2.398,46
			SUBTOTAL DO ITEM - 9.2				**R$59.781,62**			**R$72.218,42**
9.3			**DRENAGEM**							
9.3.0.1	COMPOSIÇÃO	CPU-03	DRENO BARBACÃ, DN 100MM, COM MATERIAL DRENANTE - BASEADO EM SUDECAP 05.12.08	M	36,000	R$51,68	R$1.860,48	BDI 1	R$62,43	R$2.247,48
9.3.0.2	SICRO	2003856	Camada drenante para proteção de muros de contenção - brita comercial	m³	25,200	R$200,72	R$5.058,14	BDI 1	R$242,47	R$6.110,24
9.3.0.3	SUDECAP	05.11.01	MANTA GEOTÊXTIL - 180G/M2 - RESISTÊNCIA A TRAÇÃO >= 9KN/M REF 102712	M2	175,200	R$4,43	R$776,14	BDI 1	R$5,35	R$937,32
			SUBTOTAL DO ITEM - 9.3				**R$7.694,76**			**R$9.295,04**
			TOTAL DO ITEM - 9				**R$155.761,96**			**R$188.163,49**
			TOTAL DO ORÇAMENTO				**R$2.006.063,49**			**R$2.423.312,92**

Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO

2.3 BDI

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG

CONSÓRCIO CVV

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE
DATA	21/07/2026

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

NAO DESONERADO

Composição do BDI segurida		Intervalos admissíveis sem justificativa				Composição de BDI adotada		Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	20,80%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL =	AC	DE	3,80%	ATÉ	4,67%	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL =	3,84%	Obs.:	
SEGURO + GARANTIAS =	SG	DE	0,32%	ATÉ	0,74%	SEGURO + GARANTIAS =	0,35%	i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e fórmulas de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU.	
RISCO =	R	DE	0,50%	ATÉ	0,97%	RISCO =	0,50%		
DESPESAS FINANCEIRAS =	DF	DE	1,02%	ATÉ	1,21%	DESPESAS FINANCEIRAS =	1,02%	ii) No caso de itens de serviços que não tenham referencial no SINAPI e/ou SICRO, estão sendo adotadas as orientações sobre	
LUCRO =	L	DE	6,64%	ATÉ	8,69%	LUCRO =	6,65%	elaboração de orçamento de acordo com a publicação do Acórdão nº 3938/2013 - TCU e Decreto nº 7983 de 08 de abril de 2013.	
IMPOSTOS =	CP	DE	3,65%	ATÉ	8,65%	IMPOSTOS =	6,65%		
Taxa de Impostos (I)						ISS =	3,00%		
						PIS =	0,65%	ii) Em decorrência da vigência da Lei n° 1 4 . 9 73 , de 16 de setembro de 2024 que estabelece um retorno gradativo da	
Obs. INSS: conforme Acórdão nº 2622/13 e Lei nº 13.161 de 31/08/15.						COFINS =	3,00%	contribuição previdenciária sobre a folha no prazo de 3 anos , conforme o seguinte regime de transição da alíquota de CPRB :	
						INSS (CPRB)	0,00%	80% de 4,50% em 2025 , resultando na alíquota de 3,60% I 60% de 4,50% em 2026 , resultando na alíquota de 2,70% I 40%	

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100,00%

com a respectiva alíquota de 3,00%

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

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1 = \mathbf{20,80\%}$$

Lucas Felipe de Oliveira

Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO

2.4 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG		REFERÊNCIA DE PREÇOS		
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO PRÓPRIAS		**Planilha Referência**	**Data Base**	**REVISÃO**
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG	TABELA SINAPI	abril/26	
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA	TABELA SICOR	abril/26	
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.	TABELA SUDECAP	abril/26	**REV 00**
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE	TABELA SICRO	abril/26	
DATA	21/07/2026			

COMPOSIÇÃO	REFERÊNCIA	SERVIÇO	UN	COEF.	VALOR UNIT.	TOTAL SEM BDI
CPU-01	**COMPOSIÇÃO**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	**Vb**			**R$ 111.765,48**
CÓDIGO	**FONTE**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**COEF.**	**UNIT.**	**TOTAL**
44.01.03	SUDECAP	ENGENHEIRO JUNIOR	MES	2,500	R$ 21.958,59	R$ 54.896,48
44.01.07	SUDECAP	ENCARREGADO	MES	5,000	R$ 11.373,80	R$ 56.869,00
Considerado Engenheiro civil 4h por dia na obra						
CPU-02	**COMPOSIÇÃO**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 (BASEADO EM SETOP 04/2025)**	**%**			**0,30%**
	FONTE	**DESCRIÇÃO**	**UN**	**COEF.**	**UNIT.**	**TOTAL**
ED-50393	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 (SETOP 04/2025)	%	1,0000	0,30%	1,50%
CPU-03	**COMPOSIÇÃO**	**DRENO BARBACÃ, DN 100MM, COM MATERIAL DRENANTE - BASEADO EM SUDECAP 05.12.08**	**M**			**R$ 51,68**
CÓDIGO	**FONTE**	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**COEF.**	**UNIT.**	**TOTAL**
60.35.16	SUDECAP-I	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, 1,65MM (0,0166 KG/M) REF 344	KG	0,034	R$ 24,84	R$ 0,84
63.01.03	SUDECAP-I	BRITAS 1, 2 OU 3, CALCÁRIA COM FRETE	M3	0,051	R$ 144,73	R$ 7,35
61.20.08	SUDECAP-I	MANTA GEOTÊXTIL RESISTÊNCIA TRAÇÃO 9KN/M (180G/M2) REF 4013	M2	2,120	R$ 3,29	R$ 6,97
55.10.88	SUDECAP-I	SERVENTE DE OBRAS	H	1,023	R$ 19,82	R$ 20,28
73.24.04	SUDECAP-I	TUBO PVC ESGOTO PONTA E BOLSA SERIE NORMAL D= 100MM X 6M	UN	0,167	R$ 97,44	R$ 16,24

CPU-04	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE TIRANTE MONOBARRA COM ARMADURA DE 18 MM, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 14 M E MENOR QUE 22 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, MONTAGEM, INSTALAÇÃO E PROTENSÃO (BASEADO EM SINAPI 104869)	M			R$ 178,16
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	UNIT.	TOTAL
88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2037	R$ 25,96	R$ 5,29
3816196	SICRO	Injeção de nata de cimento	m³	0,0568	R$ 1.000,27	R$ 56,82
M0199	SICRO-I	Coroa de botões cruzados linha R32 - D = 43 mm (1 11/16'')	un	0,0176	R$ 353,80	R$ 6,23
M2586	SICRO-I	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 700 MPa, tensão de ruptura = 800 MPa e D = 19 mm	m	1,0500	R$ 47,45	R$ 49,83
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0423	R$ 56,34	R$ 2,38
90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0079	R$ 136,69	R$ 1,08
88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0423	R$ 40,58	R$ 1,72
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0846	R$ 23,58	R$ 1,99
44919	SINAPI-I	ESPACADOR/SEPARADOR /CENTRALIZADOR DE BARRA DE ACO, PLASTICO, (CHUMBADOR TIPO	UN	1,1325	R$ 2,85	R$ 3,23
M2070	SICRO-I	Haste linha R/T38 - R32 para jumbo hidráulico - D = 38 mm (1 1/2") e C = 4,50 m	un	0,0011	R$ 4.793,21	R$ 5,32
M2072	SICRO-I	Luva de acoplamento linha T38 para jumbo hidráulico - D = 38,0 mm (1 1/2")	un	0,0014	R$ 266,25	R$ 0,38
M2087	SICRO-I	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 25,4 mm e seção de 225 x 225 mm	un	0,0556	R$ 391,85	R$ 21,79
11971	SINAPI-I	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1"	UN	0,0556	R$ 4,89	R$ 0,27
9838	SINAPI-I	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	0,5449	R$ 11,72	R$ 6,39
9869	SINAPI-I	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	0,5385	R$ 10,12	R$ 5,45
9874	SINAPI-I	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	0,5171	R$ 15,89	R$ 8,22
M0199	SICRO-I	Coroa de botões cruzados linha R32 - D = 43 mm (1 11/16'')	un	0,0050	R$ 353,80	R$ 1,77

Lucas Felipe de Oliveira

Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO

2.5 DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

CONSÓRCIO CVV

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT'S	REV 00

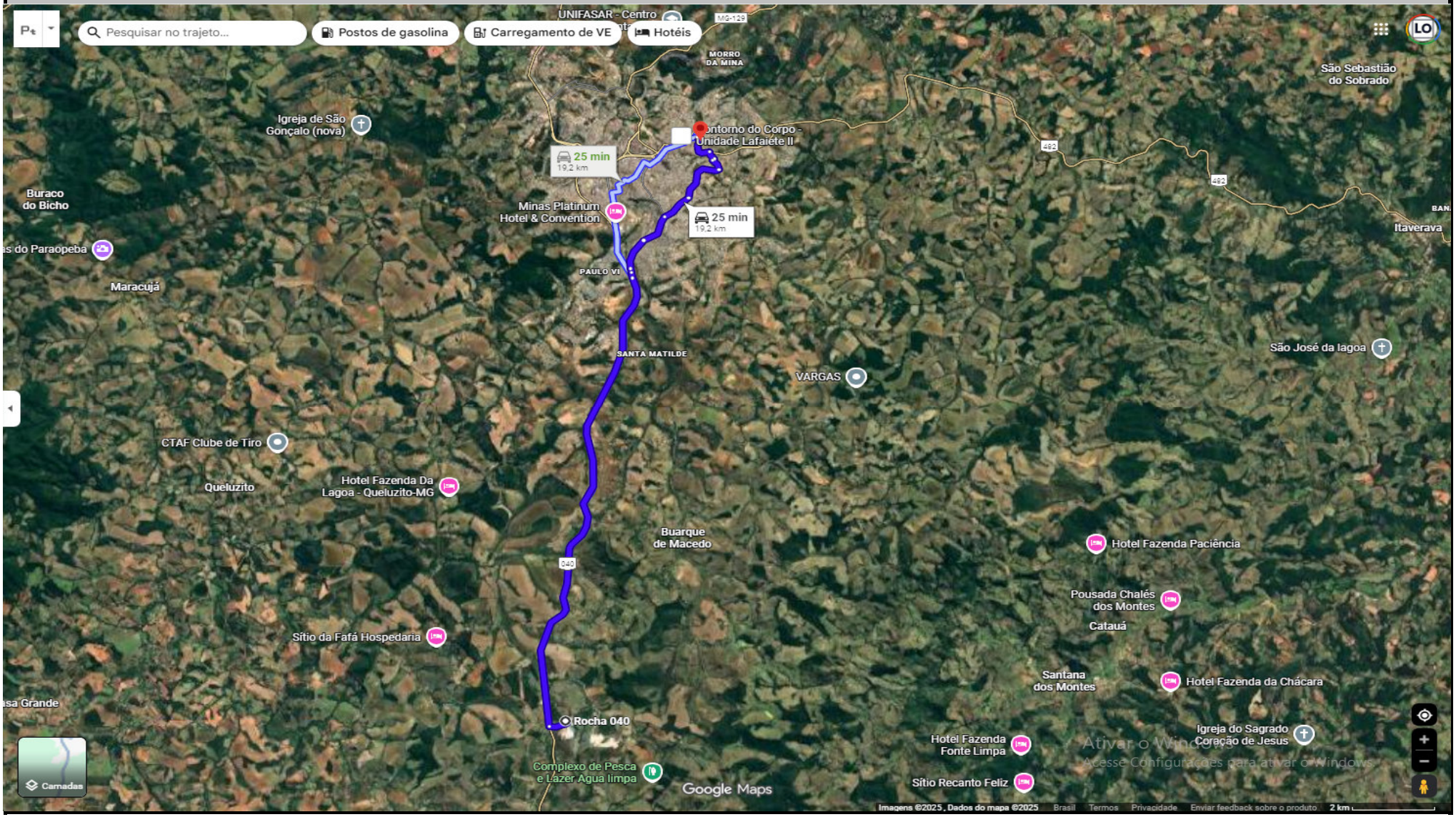
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE
DATA	21/07/2026

CROQUI DE OCORRÊNCIA DE MATERIAIS E DMTs

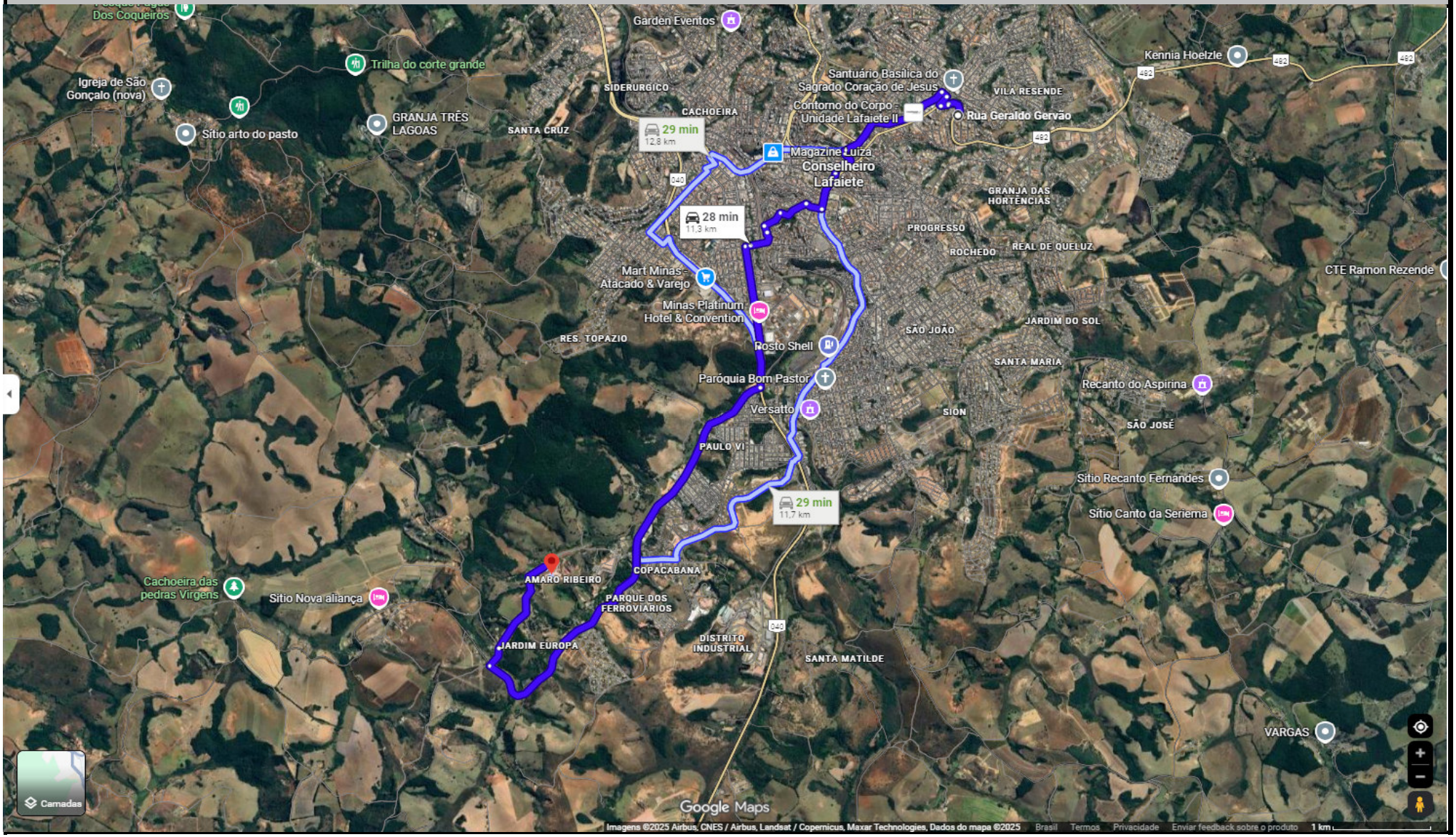
QUADRO RESUMO DISTÂNCIAS

ORIGEM / DESTINO	DISTÂNCIAS				REFERÊNCIA	LOCAL DE FORNECIMENTO	UTILIZAÇÃO
	LEITO NATURAL	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	PAVIMENTADA	DMT TOTAL			
Brita, Pedra de Mão, Rachão (Pedreira - Obra)			19,20	19,20	ROCHA 040 MINERACAO LTDA	Rodovia Rocha, 040 - km 643 - Vargem Grande, Cristiano Otoni -	GABIÃO
Massa Asfáltica Comercial (Usina - Pista)			4,10	4,10	Usina de Asfalto São Benedito	São Benedito, Conselheiro Lafaiete - MG, 36400-000	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO
Ligante asfáltico (Usina - Pista)			4,10	4,10	Usina de Asfalto São Benedito	São Benedito, Conselheiro Lafaiete - MG, 36400-000	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO
Material de Emprestimo							
Bota-Fora			11,30	11,30	LOCAL INFORMADO PELA PREFEITURA	R. ANTÔNIO BENTO, 1072 - AMARO RIBEIRO, CONSELHEIRO LAFAIETE	VOLUME DE SOLO EXCEDENTE MATERIAL + DEMOLIDO
Mobilização - Centro urbano							
Mobilização - Capital							

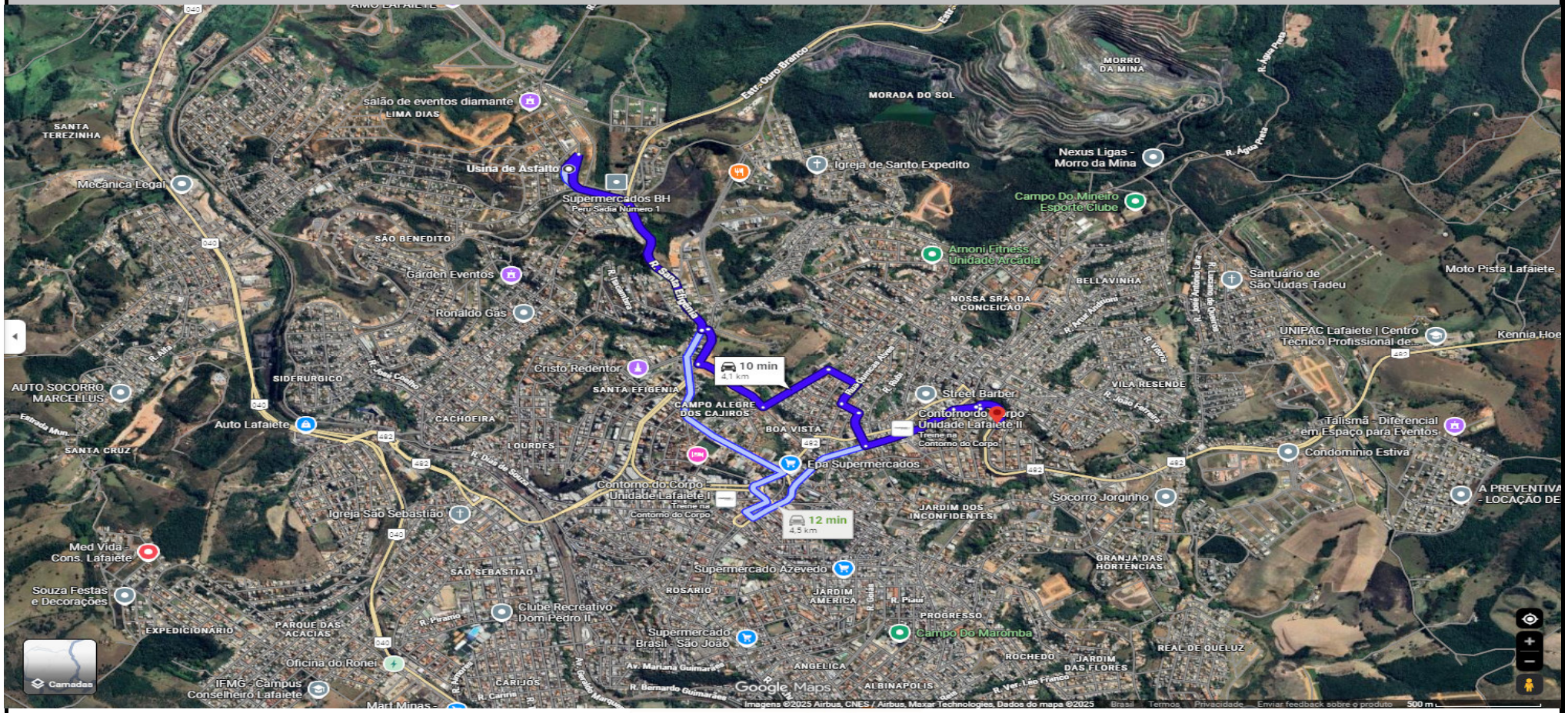
Brita, Pedra de Mão, Rachão (Pedreira - Obra)



Bota-Fora - LOCAL INFORMADO PELA PREFEITURA



MASSA ASFÁLTICA + LIGANTE ASFÁLTICO



Lucas Felipe de Oliveira

Engenheiro Civil

CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO



3.0 CURVA ABC

CONSORCIO CVV ENGENHARIA

CURVA ABC - PARETO

		CLASSIFICAÇÃO	CRITÉRIO
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG		
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA	**CLASSE A**	**ACUM. >= 80%**
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.	**CLASSE B**	**80% < % ACUM. >= 95%**
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE	**CLASSE C**	**95% < % ACUM. >= 100%**
DATA	21/07/2026		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL	% UNITÁRIA	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
3205870	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	1.161,50	R$ 731,55	R$ 849.695,33	35,063%	35%	A
2306015	Estaca prancha metálica - fornecimento e cravação	kg	14.177,80	R$ 20,75	R$ 294.189,35	12,140%	47%	A
3205868	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	323,00	R$ 878,51	R$ 283.758,73	11,710%	59%	A
5605896	Grampo de aço CA-50 D = 20 mm para solo grampeado com capacidade de 80 kN - fornecimento, perfuração e instalação	m	2.425,50	R$ 78,25	R$ 189.795,38	7,832%	67%	A
CPU-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Vb	1,00	R$ 135.012,70	R$ 135.012,70	5,571%	72%	A
43.01.03	EQUIPE DE TOPOGRAFIA - OBRA	MES	3,00	R$ 26.723,28	R$ 80.169,84	3,308%	76%	A
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	120,00	R$ 613,76	R$ 73.651,20	3,039%	79%	A
02.16.04	DEMOLIÇÃO DE GABIÃO, INCLUSIVE REMOÇÃO E CARGA MECÂNICA	M3	2.425,50	R$ 26,00	R$ 63.063,00	2,602%	81%	A
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	13.667,98	R$ 3,47	R$ 47.427,89	1,957%	83%	B
1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	112,13	R$ 406,32	R$ 45.560,66	1,880%	85%	B
04.10.17	ESTACA RAIZ, SOLO COM PRESENÇA DE ROCHA, D=20CM, INCLUSIVE ARGAMASSA, EXCLUSIVE ARMAÇÃO	M	54,00	R$ 758,50	R$ 40.959,00	1,690%	87%	B
04.10.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - ESTACA RAIZ	UN	1,00	R$ 36.240,00	R$ 36.240,00	1,495%	88%	B
6817899	Corpo de BSCC - seção canal de 3,0 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais	m	16,00	R$ 2.156,09	R$ 34.497,44	1,424%	90%	B
102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	8,40	R$ 3.090,78	R$ 25.962,55	1,071%	91%	B
2003509	Caixa coletora de sarjeta - CCS 400-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	2,00	R$ 10.642,65	R$ 21.285,30	0,878%	92%	B
CPU-04	INSTALAÇÃO DE TIRANTE MONOBARRA COM ARMADURA DE 18 MM, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 14 M E MENOR QUE 22 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, MONTAGEM, INSTALAÇÃO E PROTENSÃO (BASEADO EM SINAPI 104869)	M	84,00	R$ 216,15	R$ 18.156,60	0,749%	92%	B
100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	1.831,03	R$ 9,24	R$ 16.918,72	0,698%	93%	B
3108015	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	96,00	R$ 169,87	R$ 16.307,52	0,673%	94%	B
2003801	Canaleta meia cana D = 0,40 m assente sobre lastro de areia - areia e brita comerciais - fornecimento e instalação	m	159,71	R$ 98,71	R$ 15.764,97	0,651%	94%	B

CONSORCIO CVV ENGENHARIA

CURVA ABC - PARETO

CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG	**CLASSIFICAÇÃO**	**CRITÉRIO**
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA	**CLASSE A**	**ACUM. >= 80%**
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.	**CLASSE B**	**80% < % ACUM. >= 95%**
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE	**CLASSE C**	**95% < % ACUM. >= 100%**
DATA	21/07/2026		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL	% UNITÁRIA	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
ED-16354	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	5,00	R$ 2.657,76	R$ 13.288,80	0,548%	95%	B
102993	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	48,28	R$ 221,97	R$ 10.716,71	0,442%	95%	C
01.10.02	BANHEIRO QUÍMICO E REBOQUE PARA TRANSPORTE DE BANHEIRO QUÍMICO	MES	5,00	R$ 2.086,47	R$ 10.432,35	0,430%	96%	C
ED-16348	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	5,00	R$ 2.083,24	R$ 10.416,20	0,430%	96%	C
ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	4,00	R$ 2.156,62	R$ 8.626,48	0,356%	97%	C
4413905	Hidrossemeadura	m²	1.100,00	R$ 7,67	R$ 8.437,00	0,348%	97%	C
RO-00540	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Kg	624,42	R$ 11,78	R$ 7.355,67	0,304%	97%	C
ED-50163	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	m	400,00	R$ 16,65	R$ 6.660,00	0,275%	98%	C
2003856	Camada drenante para proteção de muros de contenção - brita comercial	m³	25,20	R$ 242,47	R$ 6.110,24	0,252%	98%	C
2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	1,00	R$ 5.680,83	R$ 5.680,83	0,234%	98%	C
103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	7,68	R$ 729,50	R$ 5.602,56	0,231%	98%	C

CONSORCIO CVV ENGENHARIA

CURVA ABC - PARETO

		CLASSIFICAÇÃO	CRITÉRIO
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG		
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA	**CLASSE A**	**ACUM. >= 80%**
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.	**CLASSE B**	**80% < % ACUM. >= 95%**
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE	**CLASSE C**	**95% < % ACUM. >= 100%**
DATA	21/07/2026		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL	% UNITÁRIA	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
ED-16351	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO 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	5,00	R$ 1.055,92	R$ 5.279,60	0,218%	99%	C
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	5,00	R$ 1.036,65	R$ 5.183,25	0,214%	99%	C
05.11.01	MANTA GEOTÊXTIL - 180G/M2 - RESISTÊNCIA A TRAÇÃO >= 9KN/M REF 102712	M2	783,20	R$ 5,35	R$ 4.190,12	0,173%	99%	C
2003345	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	38,00	R$ 71,50	R$ 2.717,00	0,112%	99%	C
102722	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	38,00	R$ 66,37	R$ 2.522,06	0,104%	99%	C
CPU-03	DRENO BARBACÃ, DN 100MM, COM MATERIAL DRENANTE - BASEADO EM SUDECAP 05.12.08	M	36,00	R$ 62,43	R$ 2.247,48	0,093%	99%	C
ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	2,56	R$ 779,55	R$ 1.995,65	0,082%	99%	C
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	212,80	R$ 9,37	R$ 1.993,94	0,082%	99%	C
2003452	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	un	2,00	R$ 958,67	R$ 1.917,34	0,079%	99%	C
ED-48326	APLICAÇÃO DE PEDRA DE MÃO EM SAPATAS, ARRIMOS E TUBULÕES	m3	36,00	R$ 45,11	R$ 1.623,96	0,067%	100%	C
2003399	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 60-30 - areia e brita comerciais	m	2,00	R$ 728,57	R$ 1.457,14	0,060%	100%	C
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	um	1,00	R$ 1.447,17	R$ 1.447,17	0,060%	100%	C
ED-16342	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	un	3,00	R$ 439,19	R$ 1.317,57	0,054%	100%	C
2003986	Tubo PEAD para drenagem - D = 600 mm - fornecimento e instalação	m	2,00	R$ 630,21	R$ 1.260,42	0,052%	100%	C
2003985	Tubo PEAD para drenagem - D = 500 mm - fornecimento e instalação	m	2,56	R$ 455,73	R$ 1.166,67	0,048%	100%	C
ED-50151	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	R$ 1.164,44	R$ 1.164,44	0,048%	100%	C
01.11.07	SINALIZAÇÃO COM CONE EM PVC H= 75CM	UN	20,00	R$ 53,28	R$ 1.065,60	0,044%	100%	C

CONSORCIO CVV ENGENHARIA

CURVA ABC - PARETO

CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG	**CLASSIFICAÇÃO**	**CRITÉRIO**
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA	**CLASSE A**	**ACUM. >= 80%**
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.	**CLASSE B**	**80% < % ACUM. >= 95%**
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE	**CLASSE C**	**95% < % ACUM. >= 100%**
DATA	21/07/2026		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL	% UNITÁRIA	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
ED-50150	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1,00	R$ 824,33	R$ 824,33	0,034%	100%	C
40.32.32	REATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATORIO	M3	74,81	R$ 7,73	R$ 578,28	0,024%	99,933%	C
ED-16343	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (VESTIÁRIO DE OBRA), EXCLUSIVE CHUVEIRO ELÉTRICO	un	1,00	R$ 477,18	R$ 477,18	0,020%	99,953%	C
ED-16341	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	un	1,00	R$ 408,98	R$ 408,98	0,017%	99,970%	C
100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	190,72	R$ 1,88	R$ 358,55	0,015%	99,985%	C
01.11.03	PLACA 0,50 X 0,50M DUPLA FACE CHAPA GALVANIZADA 22 EM CAVALETE	UNMES	10,00	R$ 26,84	R$ 268,40	0,011%	99,996%	C
95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	21,59	R$ 2,31	R$ 49,87	0,002%	99,998%	C
5213842	Fita zebrada para dispositivos de canalização de trânsito - fornecimento, implantação e retirada	m	300,00	R$ 0,16	R$ 48,00	0,002%	100,000%	C
100994	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026	T	1,12	R$ 6,16	R$ 6,90	0,000%	100,000%	C
TOTAL GERAL DA OBRA (R$)					**R$ 2.423.312,92**			

Lucas Felipe de Oliveira

Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO

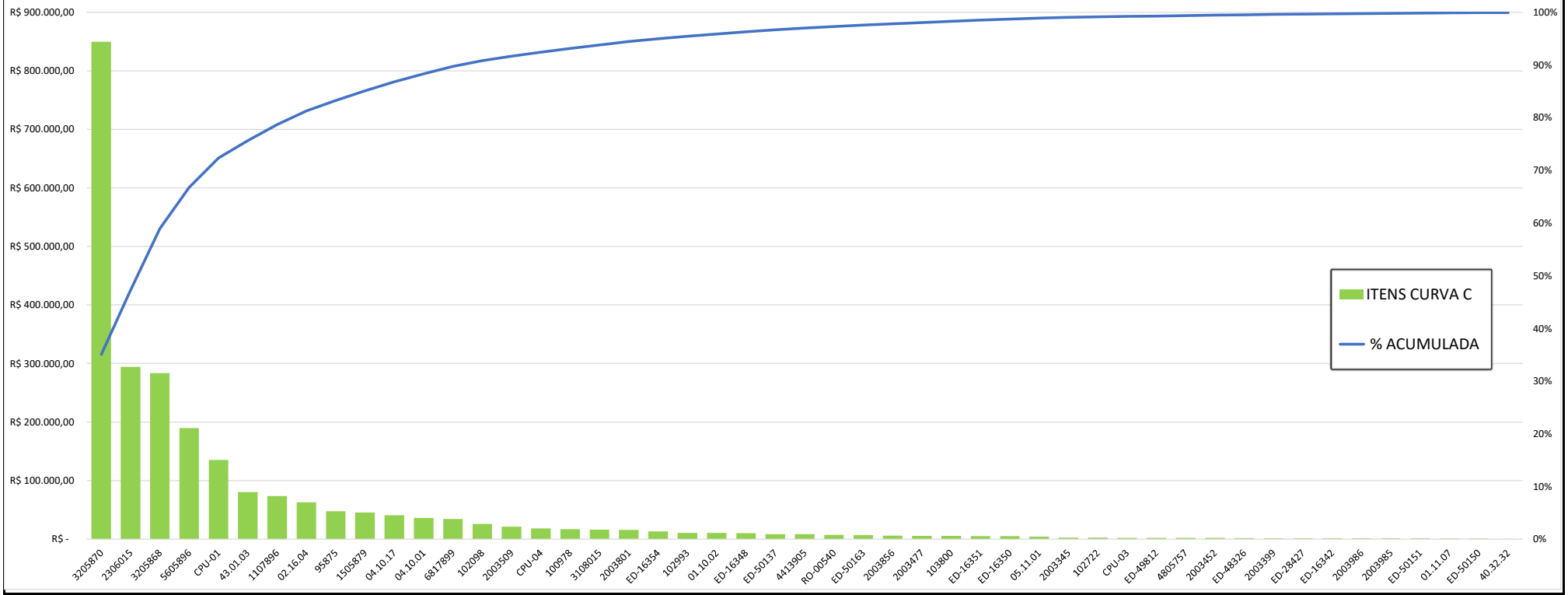
CONSORCIO CVV ENGENHARIA

CURVA ABC - PARETO

		CLASSIFICAÇÃO	CRITÉRIO
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG	**CLASSE A**	**ACUM. >= 80%**
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA	**CLASSE B**	**80% < % ACUM. >= 95%**
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.	**CLASSE C**	**95% < % ACUM. >= 100%**
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE		
DATA	21/07/2026		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL	% UNITÁRIA	% ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO

GRÁFICO DE PARETO



Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO



4.0 CRONOGRAMA

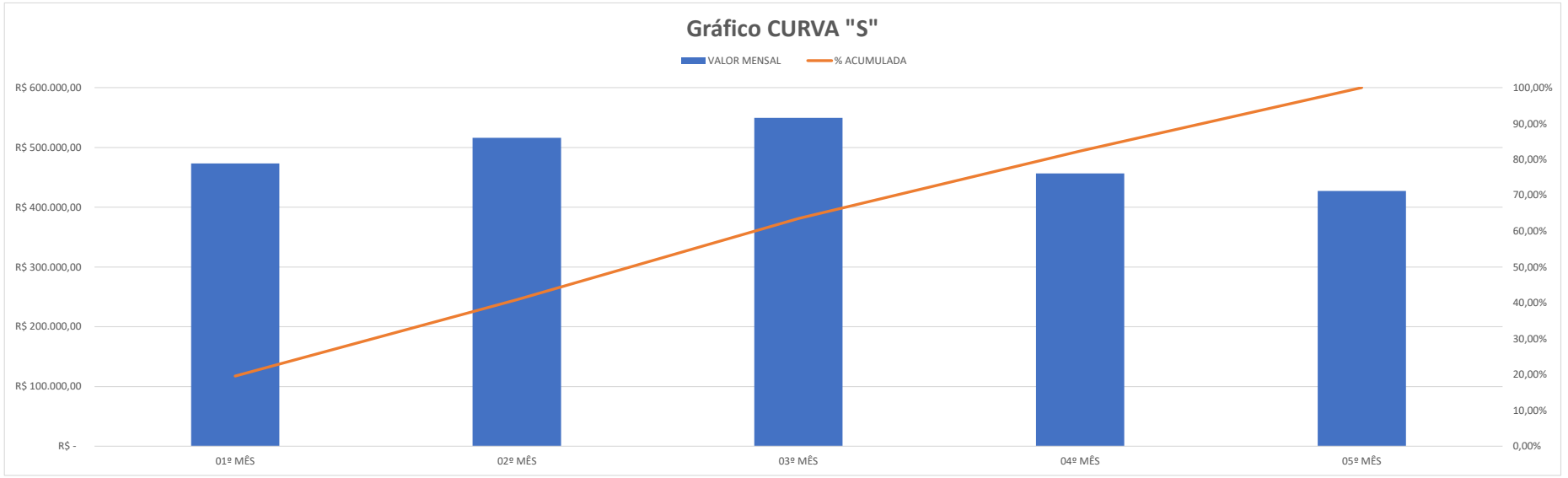
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG

CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE
DATA	21/07/2026

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Descrição	Valor dos Serviços		01º MÊS		02º MÊS		03º MÊS		04º MÊS		05º MÊS	
1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**												
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	**R$ 135.012,70**		R$ 26.421,99	19,57%	R$ 28.811,71	21,34%	R$ 30.688,39	22,73%	R$ 25.490,40	18,88%	R$ 23.600,22	17,48%
2	**IDENTIFICAÇÃO DE OBRA**												
2.1	IDENTIFICAÇÃO DE OBRA	**R$ 1.447,17**		R$ 1.447,17	100,00%								
3	**SERVIÇOS INICIAIS**												
3.1	CANTEIRO DE OBRAS	**R$ 57.419,18**		R$ 15.790,27	27,50%	R$ 8.612,88	15,00%	R$ 8.612,88	15,00%	R$ 8.612,88	15,00%	R$ 15.790,27	27,50%
3.2	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS	**R$ 80.169,84**		R$ 26.720,61	33,33%	R$ 26.720,61	33,33%	R$ 26.728,62	33,34%				
3.3	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DE OBRA	**R$ 8.042,00**		R$ 1.608,40	20,00%	R$ 1.608,40	20,00%	R$ 1.608,40	20,00%	R$ 1.608,40	20,00%	R$ 1.608,40	20,00%
4	**REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E RECOLOCAÇÕES**												
4.1	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES - GERAL	**R$ 97.570,59**		R$ 48.785,30	50,00%	R$ 48.785,30	50,00%						
5	**DRENAGEM**												
5.1	REDE TUBULAR DE PEAD	**R$ 2.427,09**								R$ 2.427,09	100,00%		
5.2	CAIXAS COLETORAS	**R$ 26.966,13**								R$ 26.966,13	100,00%		
5.3	SAÍDAS E DESCIDAS D'ÁGUA	**R$ 1.457,14**								R$ 1.457,14	100,00%		
5.4	DISSIPADOR DE ENERGIA	**R$ 1.974,11**								R$ 1.974,11	100,00%		
5.5	SUPERFICIAL	**R$ 26.481,68**								R$ 26.481,68	100,00%		
5.6	GALERIA	**R$ 80.812,32**		R$ 40.406,16	50,00%	R$ 40.406,16	50,00%						
6	**CORTINA DE ESTACAS - PROVISÓRIA**												
6.1	CORTINA DE ESTACAS - PROVISÓRIA	**R$ 312.345,95**		R$ 312.345,95	100,00%								
7	**SOLO GRAMPEADO**												
7.1	SOLO GRAMPEADO	**R$ 198.232,38**										R$ 198.232,38	100,00%
8	**GABIÃO**												
8.1	MURO DE GABIÃO	**R$ 1.204.791,15**				R$ 361.437,35	30,00%	R$ 481.916,46	40,00%	R$ 361.437,35	30,00%		
9	**MURO DE PESO**												
9.1	FUNDAÇÃO	**R$ 106.650,03**										R$ 106.650,03	100,00%
9.2	ESTRUTURA	**R$ 72.218,42**										R$ 72.218,42	100,00%
9.3	DRENAGEM	**R$ 9.295,04**										R$ 9.295,04	100,00%
		R$ 2.423.312,92	**0,00%**	R$ 473.525,84	19,54%	R$ 516.382,39	21,31%	R$ 549.554,75	22,68%	R$ 456.455,17	18,84%	R$ 427.394,76	17,64%
		R$ 2.423.312,92	**0,00%**	R$ 473.525,84	19,54%	R$ 989.908,24	40,85%	R$ 1.539.462,99	63,53%	R$ 1.995.918,16	82,36%	R$ 2.423.312,92	100,00%

GRÁFICO CURVA "S"



Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO



5. MEMÓRIAS DE CÁLCULO

CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE
DATA	21/07/2026

DRENAGEM

ITENS	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RESP. LEVANTAMENTO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
5	**DRENAGEM**				
5.1	**REDE TUBULAR DE PEAD**				
5.1.0.1	Tubo PEAD para drenagem - D = 500 mm - fornecimento e instalação	m	2,56	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.1.0.2	Tubo PEAD para drenagem - D = 600 mm - fornecimento e instalação	m	2,00	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.2	**CAIXAS COLETORAS**				
5.2.0.1	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	1,00	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.2.0.2	Caixa coletora de sarjeta - CCS 400-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	un	2,00	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.3	**SAÍDAS E DESCIDAS D'ÁGUA**				
5.3.0.1	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 60-30 - areia e brita comerciais	m	2,00	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.4	**DISSIPADOR DE ENERGIA**				
5.4.0.1	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia extraída e brita e pedra de mão produzidas	un	2,00	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.4.0.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026	T	1,12	ORÇAMENTO	COEFICIENTE DE PEDRA UTILIZADO NO DISSIPADOR = 0,56220t x 2 unidades =
5.4.0.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	21,59	ORÇAMENTO	PESO DE CARGA E DESCARGA X DISTÂNCIA ATÉ PEDREIRA (19,2KM)
5.5	**SUPERFICIAL**				
5.5.0.1	Canaleta meia cana D = 0,40 m assente sobre lastro de areia - areia e brita comerciais - fornecimento e instalação	m	159,71	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.5.0.2	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	48,28	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.6	**GALERIA**				
5.6.0.1	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	8,40	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.6.0.2	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	212,80	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.6.0.3	REATERRO COMPACTADO COM ROLO VIBRATORIO	M3	74,81	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM

MEMÓRIA E DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES

CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE
DATA	21/07/2026

DRENAGEM

ITENS	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RESP. LEVANTAMENTO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
5.6.0.4	Corpo de BSCC - seção canal de 3,0 x 1,5 m - pré-moldado - areia e brita comerciais	m	16,00	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.6.0.5	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	7,68	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.6.0.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	2,56	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DE DRENAGEM
5.6.0.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	198,40	ORÇAMENTO	(VOLUME ESCAVADO - VALOR DE REATERRO)*1,3 DE EMPOLAMENTO + VOLUME DEMOLIDO DE ASFÁLTO * 1,35 DE EMPOLAMENTO + VOLUME DE PEDRA DE MÃO
5.6.0.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.302,63	ORÇAMENTO	VOLUME DE CARGA E DESCARGA X DISTÂNCIA ATÉ BOTA-FORA (11,3KM) + VOLUME DE PEDRAS X DISTÂNCIA ATÉ A PEDREIRA (19,2KM)
5.6.0.9	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	190,72	ORÇAMENTO	VOLUME DE CARGA E DESCARGA X DISTÂNCIA ATÉ BOTA-FORA (11,3KM)

Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO

MEMÓRIA E DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES

CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE
DATA	21/07/2026

CONTENÇÃO PROVISÓRIA - ESTACA PRANCHA

ITENS	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RESP. LEVANTAMENTO	OBSERVAÇÃO
6	**CORTINA DE ESTACAS - PROVISÓRIA**				
6.1.0.1	Estaca prancha metálica - fornecimento e cravação	kg	14.177,80	PROJ. GABIÃO	PESO ESPECIFICO POR M = 77,9 X COMPRIMENTO TOTAL = 182m =
6.1.0.2	INSTALAÇÃO DE TIRANTE MONOBARRA COM ARMADURA DE 18 MM, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 14 M E MENOR QUE 22 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, MONTAGEM, INSTALAÇÃO E PROTENSÃO (BASEADO EM SINAPI 104869)	M	84,00	PROJ. GABIÃO	CONFORME QUADRO RESUMO PRANCHA PROJETO DE CONTEÇÕES

Perfil	Largura b (mm)	Altura h (mm)	Espessura t (mm)	Espessura s (mm)	Área seção transversal (cm²/m)	Massa Estaca (kg/m)	Massa Parede (kg/m²)	Momento de inércia (cm⁴/m)	Módulo resistência elástico (cm³/m)	Momento estático (cm³/m)	Módulo resistência plástico (cm³/m)
AU™											
AU 14	750	408	10,0	8,3	132	77,9	104	28680	**1405**	820	1663
AU 20	750	444	12,0	10,0	165	96,9	129	44440	**2000**	1155	2339
AU 23	750	447	13,0	9,5	173	102,1	136	50700	**2270**	1285	2600
PU®											
PU 8HWS	600	283	8	8	112	52,8	87,9	11930	**845**	485	995
PU 12	600	360	9,8	9,0	140	66,1	110	21600	**1200**	715	1457
PU 18	600	430	11,2	9,0	163	76,9	128	38650	**1800**	1055	2134
GU™											
GU 8N	600	312	7,5	7,1	103	48,5	81	12010	**770**	460	935
GU 13N	600	418	9,0	7,4	127	59,9	100	26590	**1270**	755	1535
GU 14N	600	420	10,0	8,0	136	64,3	107	29410	**1400**	830	1685
GU 15N	600	422	11,0	8,6	146	68,7	115	32260	**1530**	910	1840
GU 20N	600	430	12,2	9,5	172	81,1	135	41320	**1920**	1125	2280
GU 23N	600	450	13,1	10,0	192	90,4	151	52510	**2335**	1355	2735

Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE
DATA	21/07/2026

CONTENÇÃO - MURO DE PESO

ITENS	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RESP. LEVANTAMENTO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
9	**MURO DE PESO**				
9.1	**FUNDAÇÃO**				
9.1.1	**BASE**				
9.1.1.1	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	36,00	PROJ. CONTENÇÃO	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DO MURO DE PESO
9.1.1.2	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Kg	50,60	PROJ. CONTENÇÃO	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DO MURO DE PESO
9.1.2	**ESTACAS**				
9.1.2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - ESTACA RAIZ	UN	1,00	PROJ. CONTENÇÃO	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DO MURO DE PESO
9.1.2.2	ESTACA RAIZ, SOLO COM PRESENÇA DE ROCHA, D=20CM, INCLUSIVE ARGAMASSA, EXCLUSIVE ARMAÇÃO	M	54,00	PROJ. CONTENÇÃO	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DO MURO DE PESO
9.1.2.3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	Kg	573,82	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DO MURO DE PESO
9.2	**ESTRUTURA**				
9.2.0.1	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	84,00	PROJ. CONTENÇÃO	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DO MURO DE PESO
9.2.0.2	APLICAÇÃO DE PEDRA DE MÃO EM SAPATAS, ARRIMOS E TUBULÕES	m3	36,00	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DO MURO DE PESO
9.2.0.3	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	96,00	PROJ. DRENAGEM	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DO MURO DE PESO
9.2.0.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	36,00	ORÇAMENTO	VOLUME DE PEDRA DE MÃO
9.2.0.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	691,20	ORÇAMENTO	VOLUME DE PEDRA DE MÃO X DISTÂNCIA ATÉ PEDREIRA (19,2KM)

9.3	**DRENAGEM**				
9.3.0.1	DRENO BARBACÃ, DN 100MM, COM MATERIAL DRENANTE - BASEADO EM SUDECAP 05.12.08	M	36,00	PROJ. CONTENÇÃO	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DO MURO DE PESO
9.3.0.2	Camada drenante para proteção de muros de contenção - brita comercial	m³	25,20	PROJ. CONTENÇÃO	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DO MURO DE PESO
9.3.0.3	MANTA GEOTÊXTIL - 180G/M2 - RESISTÊNCIA A TRAÇÃO >= 9KN/M REF 102712	M2	175,20	PROJ. CONTENÇÃO	CONFORME QUADRO RESUMO PRESENTE NO PROJETO DO MURO DE PESO

Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO

MEMÓRIA E DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES

CONSÓRCIO CVV

CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE
DATA	21/07/2026

CONTENÇÃO - MURO DE GABIÃO

ITENS	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RESP. LEVANTAMENTO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
8	**GABIÃO**				
8.1.0.1	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	112,13	PROJ. GABIÃO	CONFORME PLANILHA DE QUANTIDADES - CEP-2287-PE-PQ0003_REV_00 - PEDRA RACHÃO PARA CONTRAFORTE
8.1.0.2	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	323,00	PROJ. GABIÃO	CONFORME PLANILHA DE QUANTIDADES CEP-2287-PE-PQ0003_REV_00 - CONSIDERADO GAIOLAS H=0,5 = 323m³ = 1595,05m³
8.1.0.3	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	1.161,50	PROJ. GABIÃO	CONFORME PLANILHA DE QUANTIDADES - CEP-2287-PE-PQ0003_REV_00
8.1.0.4	MANTA GEOTÊXTIL - 180G/M2 - RESISTÊNCIA A TRAÇÃO >= 9KN/M REF 102712	M2	608,00	PROJ. GABIÃO	CONFORME PLANILHA DE QUANTIDADES - CEP-2287-PE-PQ0003_REV_00
8.1.0.5	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF 07/2021	M	38,00	PROJ. GABIÃO	CONFORME PLANILHA DE QUANTIDADES - CEP-2287-PE-PQ0003_REV_00
8.1.0.6	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	38,00	ORÇAMENTO	CONFORME PLANILHA DE QUANTIDADES - CEP-2287-PE-PQ0003_REV_00
8.1.0.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 02/2026	M3	1.596,63	ORÇAMENTO	VOLUME PEDRÃO RACHÃO GABIÃO H=1 + H=0,5 + CONTRAFORTE
8.1.0.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 02/2026	M3XKM	729,60	ORÇAMENTO	VOLUME DE CARGA E DESCARGA X DMT ATÉ PEDREIRA (

Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO

MEMÓRIA E DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES

CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE
DATA	21/07/2026

DEMOLIÇÃO ARRIMO EXISTENTE

ITENS	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RESP. LEVANTAMENTO	OBSERVAÇÃO
4.1	**REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES - GERAL**				
4.1.0.1	DEMOLIÇÃO DE GABIÃO, INCLUSIVE REMOÇÃO E CARGA MECÂNICA	M3	2.425,50	PROJ. GABIÃO	CONFORME PLANILHA DE QUANTIDADES - CEP-2287-PE-PQ0003_REV_00
4.1.0.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 02/2026	M3XKM	9.944,55	PROJ. GABIÃO	VOLUME DEMOLIDO X DISTÂNCIA ATÉ BOTA-FORA (4,1 KM)

Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO

MEMÓRIA E DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES

CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG
CONTRATADA	CONSORCIO CVV ENGENHARIA
OBJETO	Drenagem e Contenções na Rua Geraldo Cervão.
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE
DATA	21/07/2026
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE - MG
ENDEREÇO	RUA GERALDO CERVÃO - CONSELHEIRO LAFAIETE
DATA:	21/07/2026

CONTENÇÃO - SOLO GRAMPEADO

ITENS	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RESP. LEVANTAMENTO	OBSERVAÇÃO
7	**SOLO GRAMPEADO**				
7.1.0.1	Grampo de aço CA-50 D = 20 mm para solo grampeado com capacidade de 80 kN - fornecimento, perfuração e instalação	m	2.425,50	PROJ. GABIÃO	CONFORME PLANILHA DE QUANTIDADES - CEP-2287-PE-PQ0003_REV_00
7.1.0.2	Hidrossemeadura	m²	1.100,00	PROJ. GABIÃO	CONFORME PLANILHA DE QUANTIDADES - CEP-2287-PE-PQ0003_REV_00

Lucas Felipe de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA:289.581

RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO



3. ART

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254544337

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCAS FELIPE DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1420063022**
Registro: **289581MG**

Empresa contratada: **LUCAS FELIPE DE OLIVEIRA**

Registro Nacional: **0001578898-MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

CPF/CNPJ: **05.296.490/0001-39**

RUA ALBITA

Nº: **131**

Complemento: **2ª ANDAR**

Bairro: **CRUZEIRO**

Cidade: **BELO HORIZONTE**

UF: **MG**

CEP: **30310160**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **25/08/2025**

Valor: **R$ 12.584,40**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Privado**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA GERALDO GERVÃO

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **MANOEL CORRÊA**

Cidade: **CONSELHEIRO LAFAIETE**

UF: **MG**

CEP: **36401202**

Data de Início: **09/12/2025**

Previsão de término: **25/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CONS LAFAIETE**

CPF/CNPJ: **19.718.360/0001-51**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE CONTENÇÕES > #3.4.2.3 - EM GABIÃO	1.595,05	m³
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	84,00	m³
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE PROTEÇÃO DE ENCOSTAS > #3.4.1.3 - POR SOLO GRAMPEADO	656,29	m²
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.4 - PARA ESCORAMENTOS	136,92	m²
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D´ÁGUA	2,00	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.9 - CANALETA	204,99	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO	41,00	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	3,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENTE A DIVERSAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÕES (MURO DE ARRIMO, SOLO GRAMPEADO, CORTINA DE ESTACAS E MURO DE PESO)

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: yA97Z
Impresso em: 17/12/2025 às 15:18:02 por: , ip: 177.69.68.98

Assinado com Assinatura Eletrônica (Lei 14.063/2020 | Regulamento 910/2014/EC)
Hash SHA256 do original: **d1933676eaa625e05c555b0b2c8aae386427b66620fd300e993e6a27d2b69d0c**
Link de validação: **https://valida.ae/163e85eb71b7980a252193e39016e846d259736a7672f4e34?sv**

Validador

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254544337

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lgpd/politica-privacidade-dados. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

CEJF - Clube de Engenharia de Juiz de Fora

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado digitalmente
gov.br
LUCAS FELIPE DE OLIVEIRA
Data: 17/12/2025 15:27:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LUCAS FELIPE DE OLIVEIRA - CPF: 115.142.086-79

SIGNATÁRIO
Roney Geraldo Nogueira
Data 17/12/2025 15:49
#0f948c5ddb7911f0800e42010a2b601f

CA

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 103,03** Registrada em: **17/12/2025** Valor pago: **R$ 103,02** Nosso Número: **8609967083**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: yA97Z
Impresso em: 17/12/2025 às 15:18:04 por: , ip: 177.69.68.98

Assinado com Assinatura Eletrônica (Lei 14.063/2020 | Regulamento 910/2014/EC)
Hash SHA256 do original: **d1933676eaa625e05c555b0b2c8aae386427b66620fd300e993e6a27d2b69d0c**
Link de validação: **https://valida.ae/163e85eb71b7980a252193e39016e846d259736a7672f4e34?sv**

Validador