DEMONSTRATIVO DO BDI - COM DESONERAÇAO -
"Obras de Grande Vulto"

BDI (CONFORME MANUAL DE CUSTOS VOL. I - DER-MG)

DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIG. (1)	CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIO					INC. (4)
		ISS (2)				BDI DIFERENCIADO (3)	
		2%	3%	4%	5%		
CUSTO DIRETO	**CD**	100%	100%	100%	100%	100%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	**A**	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	3,42%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	**B**	2,18%	2,18%	2,18%	2,18%	2,18%	PV-F
RESERVA DE CONTIGÊNCIA, SEGUROS E GARANTIAS	-	**1,77%**	**1,77%**	**1,77%**	**1,77%**	**1,77%**	-
RESERVA DE CONTIGÊNCIA	**C**	0,97%	0,97%	0,97%	0,97%	0,97%	CD
SEGUROS	**D**	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	PV
GARANTIAS	**E**	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%	PV
LUCRO BRUTO	**F**	8,50%	8,50%	8,50%	8,50%	4,94%	CD
TRIBUTOS	-	**8,35%**	**9,35%**	**10,35%**	**11,35%**	**9,35%**	-
PIS	G	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	PV
COFINS	H	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	PV
ISS(2)	I	2,00%	3,00%	4,00%	5,00%	3,00%	PV
CPRB(5)	J	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	PV
FÓRMULA DO BDI		$\frac{\{1 + [A - (F \times B) + F + C]\}}{1 - (B + D + E + G + H + I + J)} - 1$					
BDI (NUMERADOR)		115,28%	115,28%	115,28%	115,28%	109,22%	
BDI (DENOMINADOR)		88,67%	87,67%	86,67%	85,67%	87,67%	
BDI		**30,02%**	**31,50%**	**33,02%**	**34,57%**	**24,58%**	

(1) SIGLA.
(2) INCIDÊNCIA DE ISS EM 70% DO PREÇO DE VENDA, COM PERCENTUAIS DE 2%, 3%, 4% E 5%.
(3) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO EM LOCAÇÃO DE CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO.
(4) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA SERVIÇOS TERCEIRIZADOS.
(5) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO E MATERIAL DE JAZIDA.
(6) INCIDÊNCIA.
(7) TRANSICÃO DESONERACÃO LEI Nº 14.973. DE 16 DE SETEMBRO DE 2024.

Varjão de Minas, 20/07/2026 DOC Nº: 05/05.

Documento assinado digitalmente
gov.br
LAUANY RANIELLE ALVES
Data: 23/11/2026 12:26:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Lauany Ranielle Alves
Engenheira Civil - CREA nº: 439542/MG

RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Assinado de forma digital por RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Dados: 2026.11.24 08:04:00 -03'00'

Rafael Costa de Toni
Prefeito Municipal

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ANEXO À PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					DATA:	20/07/2026
					DOC. Nº:	**03/05.**

*REF. DOS ITENS/SERVIÇOS DA COMPOSIÇÃO - CÓDIGO ED-14762	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	**PREÇO REFERENCIAL**
COMP. 01	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 30CM COM INCLINAÇÃO DE 10%, ESP. 10CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	abr/26	SETOP/SEINFRA REGIÃO TRIÂNGULO E ALTO PARANAÍBA - COM DESONERAÇÃO	**R$ 26,56**

TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SEINFRA	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	0,030000	R$ 27,13	R$ 0,81
SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	0,030000	R$ 80,46	R$ 2,41
SEINFRA	ED-49795	FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	0,030000	R$ 689,90	R$ 20,70
SEINFRA	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	m3	0,030000	R$ 27,90	R$ 0,84
SEINFRA	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	0,030000	R$ 60,00	R$ 1,80

gov.br
Documento assinado digitalmente
LAUANY RANIELLE ALVES
Data: 23/11/2026 12:26:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Lauany Ranielle Alves
Engenheira Civil - CREA nº: 439542/MG

RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Assinado de forma digital por RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Dados: 2026.11.24 08:03:09 -03'00'

Rafael Costa de Toni
Prefeito Municipal

ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias
Subsecretaria de Obras e Infraestrutura
Superintendência de Apoio Técnico e Cooperação
Diretoria de Projetos e Custos

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				DATA: 20/07/2026				DOC Nº: 04/05.
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJÃO DE MINAS/MG				VALOR DA OBRA:				R$513.518,83
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - (CBUQ)				PRAZO PREVISTO PARA EXECUÇÃO DA OBRA: 05 Meses				
LOCAL: ESTRADA RURAL - TRECHO 03 CONTORNO SUL MUNICÍPIO DE VARJÃO DE MINAS/MG.								
ITEM	**ETAPAS/DESCRIÇÃO**	**FÍSICO/ FINANCEIRO**	**TOTAL ETAPAS**	**MÊS 1**	**MÊS 2**	**MÊS 3**	**MÊS 4**	**MÊS 5**
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**Físico %**	**2,48%**	**100,00%**				
		Financeiro	R$12.754,61	R$12.754,61				
2.0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	**Físico %**	**0,30%**	**50,00%**				**50,00%**
		Financeiro	R$1.535,95	R$767,97				R$767,97
3.0	**TERRAPLENAGEM**	**Físico %**	**8,16%**	**50,00%**	**50,00%**			
		Financeiro	R$41.897,56	R$20.948,78	R$20.948,78			
4.0	**DRENAGEM PLUVIAL**	**Físico %**	**26,91%**				**50,00%**	**50,00%**
		Financeiro	R$138.212,37				R$69.106,19	R$69.106,19
5.0	**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**	**Físico %**	**60,77%**		**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
		Financeiro	R$312.042,00		R$78.010,50	R$78.010,50	R$78.010,50	R$78.010,50
6.0	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**	**Físico %**	**1,38%**					**100,00%**
		Financeiro	R$7.076,34					R$7.076,34
TOTAL		**Físico %**	**100,00%**	**6,71%**	**19,27%**	**15,19%**	**28,65%**	**30,18%**
		Financeiro	**R$513.518,83**	**R$34.471,36**	**R$98.959,28**	**R$78.010,50**	**R$147.116,69**	**R$154.961,00**

Documento assinado digitalmente
gov.br
LAUANY RANIELLE ALVES
Data: 23/11/2026 12:26:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Lauany Ranielle Alves
Engenheira Civil - CREA nº: 439542/MG

RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Assinado de forma digital por RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Dados: 2026.11.24 08:04:55 -03'00'

Rafael Costa de Toni
Prefeito Municipal

ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias
Subsecretaria de Obras e Infraestrutura
Superintendência de Apoio Técnico e Cooperação
Diretoria de Projetos e Custos

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJÃO DE MINAS/MG

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - (CBUQ)

LOCAL: ESTRADA RURAL - TRECHO 03 CONTORNO SUL MUNICÍPIO DE VARJÃO DE MINAS/MG.

Responsável Técnico(a): Lauany Ranielle Alves — Engenheira Civil - CREA nº: 439542/MG — **Data: 20/07/2026**

DOC Nº: 02/05.

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES
1.1	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

Quantidade =	1,00 un

1.2	ED-50135	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG

Quantidade =	12,00 m²	4,00*3,00 = comprimento X largura do barracão de obras com instalações sanitárias (evidenciar a existência do barracão no canteiro de obras através de fotos mês a mês ao longo do periodo de execução das obras)

2.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA
2.1	ED-50393 — MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00

0,30 %

VALOR DA OBRA S/ BDI (SEM O VALOR DE MOB. E DESM.:	VALOR DA OBRA C/ BDI (SEM O VALOR DE MOB. E DESM.:	VALOR DE MOB. E DESM. C/BDI (VALOR DA OBRA C/BDI SEM O VALOR DO ITEM MO. E DESM.) / 100 * % do Código do Item:
R$412.156,17	R$511.982,88	R$1.535,95

3.0	TERRAPLENAGEM
3.1	ED-50274 — LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA PARA ATÉ VINTE (20) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO

TRECHO	Extensão - conforme item 3.2	Total	
Trecho 03	384,37 m	20,00 u	Locação de estacas conforme projeto e em observância à metodologia referencial de execução SICOR/MG - "Volume 1 - Mobilização e Serviços Preliminares" - "LOCAÇÃO DE PONTOS TOPOGRÁFICOS": "Os pontos topográficos deverão ser espaçados de 20 m em 20 m em obras de estradas".
	Quantidade	19,00 un	

3.2	RO-41081	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)

TRECHO 3							
Estaca inicial	Estaca final	Nº estacas	Extensão entre estacas	Extensão após o final da estaca	Largura da caixa da via	Comprimento do Trecho	Área total do Trecho
E 0,00	E 19,00	19,00	20,00 m	4,37 m	8,00 m	384,37 m	3.074,96 m²

3.3	RO-43113	BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)

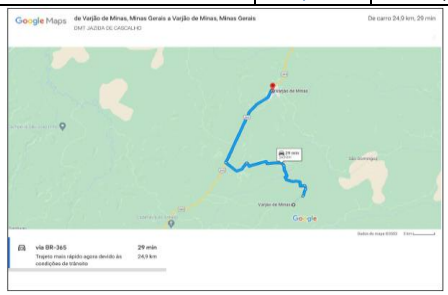
Área total do Trecho	Altura da base	Volume total de base no Trecho
3.074,96 m²	0,15 m	461,24 m³

3.4	-	AQUISIÇÃO DO MATERIAL DA BASE - CASCALHO

Área total do Trecho	Altura da base	Volume total de base no Trecho
3.074,96 m²	0,15 m	461,24 m³

3.5	RO-41340	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 20,10 A 25,00 KM

Volume total de base no Trecho	DMT:	Transporte do material de base:
461,24 m³	24,90 km	11.484,88 m³



4.0		DRENAGEM PLUVIAL

4.1	ED-51139	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

EXTENSÃO:		
Lado esquerdo:	(69,09+45,09+185,09+59,44+43,13+37,61+31,95)	409,09 m
Lado direito:	(69,09+45,09+185,60+59,44+43,13+37,61+31,95)	409,10 m
	Total	818,19 m

4.2	COMP. 01	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 30CM COM INCLINAÇÃO DE 10%, ESP. 10CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

EXTENSÃO:		
Lado esquerdo:	(69,09+45,09+185,09+59,44+43,13+37,61+31,95)	409,09 m
Lado direito:	(69,09+45,09+185,60+59,44+43,13+37,61+31,95)	409,10 m
	Total	818,19 m

4.3	RO-40218	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (EXECUÇÃO, INCLUINDO REMOÇÃO PARA FORA DO LEITO ESTRADAL)

Rede de 600 mm =	Altura Escavação	1,65 m	x	Largura Escavação	1,20 m	x	Extensão	11,25 m	=	22,28 m³
							Conforme projeto: (5,00+6,25)			
Total =	22,28 m³									

Obs.: Largura de vala de acordo com o manual de encargos de drenagem o "capítulo 19. - item c.2. Preparo da vala".

4.4	101576	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020

Rede de 600 mm =										
Altura:	1,65 m	x	Extensão Tubos de 600 mm:		11,25 m	x	Lados da vala:	2,00	=	37,13 m²
Cabeceira:										
Altura:	1,65 m	x	Largura da Vala:		1,20 m	x	Lados da vala * quant. valas:	2,00	=	3,96 m²
	Total =	41,09 m²								

4.5	RO-40218	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO

Rede de 600 mm =	Largura Escavação	1,20 m	x	Extensão	11,25 m	=	13,50 m²

4.6	ED-48311	CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL

Rede de 600 mm =	Extensão:	11,25 m	x	Conforme Tabela 1 - Dimensionamento do berço para redes tubulares / Manual SUDECAP. Concreto 1:3:6 (0,13m³/m) para tubo com DN = 600 mm.	0,25 m³/m	=	2,81 m³

4.7	ED-9209	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO 600MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO

Rede de 600 mm =	Conforme projeto: (5,00+6,25)	11,25 m

4.8	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA

TUBOS - TUBOS DE 600 MM						
Volume dos Tubos (m³) (Ø 600 mm) A = ((π*r²): *Raio do diâmetro externo do tubo (0,70 m), raio externo do tubo = 0,35 m	0,3848 m³	x	Extensão de Tubos de 600 mm	11,25 m	=	4,33 m³
Volume Total do Berço = ((Índice de consumo (m³/m)*extensão dos tubos))	0,25 m³/m	x			=	2,81 m³

*Índice para berço de concreto - Conforme Tabela 1 - Dimensionamento do berço para redes tubulares / Manual SUDECAP. Concreto 1:3:6 (0,25m³/m) para tubo com DN = 600 mm.

Volume Total de Reaterro de Valas dos Tubos de 600 mm: (volume total de escavação dos tubos de 600 mm) - (volume total dos tubos de 600 mm) - (volume total do berço de concreto dos tubos de 600 mm) =	15,14 m³

4.9	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE

Solo residual escavado = (diferença entre o volume de escavação e o volume de reaterro)

Volume previsto para escavação da rede de drenagem:	22,28 m³
Volume previsto para reaterro da rede de drenagem:	15,14 m³
Total =	7,14 m³

4.10	ED-29229	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MENOR OU IGUAL A 1KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA

Solo residual escavado = (diferença entre o volume de escavação e o volume de reaterro)

Volume previsto para escavação da rede de drenagem:	22,28 m³
Volume previsto para reaterro da rede de drenagem:	15,14 m³
Total =	7,14 m³

4.11	ED-48551	BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA

Quantidade =	2,00 U	Conforme projeto

4.12	RO-40287	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, BSTC Ø 0,60 M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)

Conforme projeto:	
TRECHO 3	1,00 U

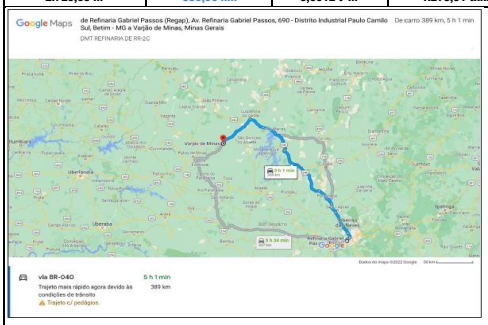
5.0		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

5.1	RO-51228	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)

TRECHO 3							
Estaca inicial	Estaca final	Nº estacas	Extensão entre estacas	Extensão após o final da estaca	Largura da caixa da via	Comprimento do Trecho	Área total do Trecho
E 0,00	E 19,00	19,00	20,00 m	4,37 m	7,10 m	384,37 m	2.729,03 m²

5.2	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM

Área de Pavimentação	DMT: **Conforme projeto	Índice de Consumo (CM-30)	Total
2.729,03 m²	389,00 km	0,0012 t*m²	1.273,91 txkm



5.3	RO-51229	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)

Área de Pavimentação
2.729,03 m²

5.4	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM

Área de Pavimentação:	DMT: **Conforme projeto	Índice de Consumo (RR-2C):	Total
2.729,03 m²	389,00 km	0,0005 t/m²	530,80 txkm

5.5	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA

Área de Pavimentação	Volume do CBUQ:	Total
2.729,03 m²	0,040 m	109,16 m³

5.6	RO-14038	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE > 50,00 KM (VOLUME COMPACTADO)

Volume do CBUQ:	DMT: *Conforme projeto	Total
109,16 m³	60,40 km	6.593,26 m³xkm



6.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.1	RO-41844	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)

	PLACA QUADRADA - 2a/2b - (curva à esquerda/direita) - Dimensões: (0,6*0,6)	Quant. Total de Placas:	TOTAL:
Trecho 3	0,36 m²/placa	2,00 u	0,72 m²
		Total	0,72 m²

6.2	RO-41841	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)

	Placa Vertical - R-19 - Velocidade Máxima Permitida (D=60cm)	Quantidade:	Total:
Trecho 3	0,28 m²/placa	2,00 U	0,57 m²

6.3	RO-41237	LINHAS DE RESINA ACRÍLICA DE 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,10M (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

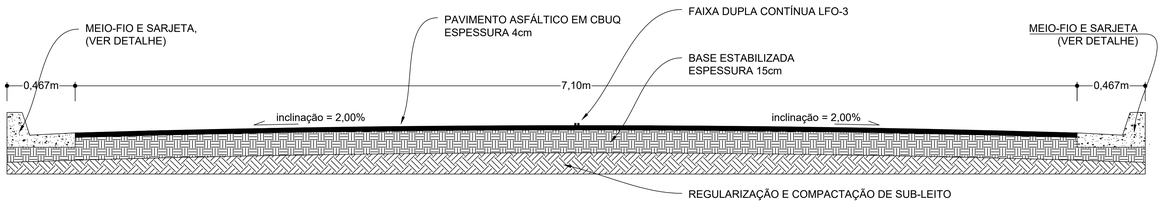
	Comprimento do Trecho	Nº de faixas	Total
Trecho 3	384,37 m	4,00	1.537,48 m

Documento assinado digitalmente
gov.br
LAUANY RANIELLE ALVES
Data: 23/11/2026 12:26:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

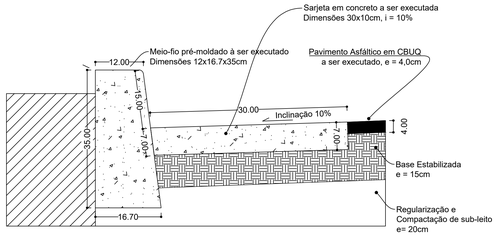
Lauany Ranielle Alves
Engenheira Civil - CREA nº: 439542/MG

RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Assinado de forma digital por RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Dados: 2026.11.24 08:05:29 -03'00'

Rafael Costa de Toni
Prefeito Municipal



SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
SEM ESCALA



DETALHE MEIOS-FIOS E SARJETAS
SEM ESCALA

MAPA CHAVE
SEM ESCALA

N

Projeto

NOME: LAUANY RANIELLE ALVES — CREA: 439-542/MG
END: RUA ALBERTINO FERREIRA DE CAMARGOS, 225, CENTRO, VARJÃO DE MINAS — TEL: (38) 9 9834 2069

Propietário:

NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJÃO DE MINAS — CNPJ: 01.609.780/0001-34
END: RUA VASCO RIBEIRO, 345, CENTRO, VARJÃO DE MINAS/MG

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

DESTINAÇÃO: INFRAESTRUTURA

DESCRIMINAÇÃO:	ESCALA	Nº DE PAV	DATA
PLANTA GEOMÉTRICA DE PAVIMENTAÇÃO/ PLANALTIMETRICO / MAPA CHAVE	INDICADA	01	OUT/2025

LOGRADOURO: Estrada Contorno Sul, Nº S/N, Varjão de Minas/MG

CONSTRUÇÃO					FOLHA
ÁREA DO TERRENO	Á. PROJEÇÃO OCUPAR	ÁREA LIQUIDA	ÁREA A DESCONTAR	ÁREA A EDIFICAR	
3.074,96m²	3.074,96m²	0,00m²	0,00m²	0,00m²	01/03

BST - BOCA SIMPLES PARA REDE TUBULAR DE CONCRETO

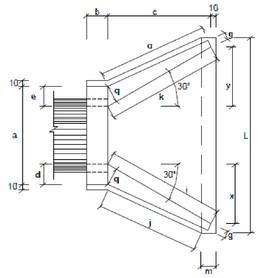
DIMENSÕES

ESTRUTURA	DIMENSÃO (cm)																		
	a'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	m	n	o	p	q	x	y	L
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 60																			
G	90	106	20	126	25	35	15	10	95	144	183	144	35	30	185	22	26	25	232
H2	90	111	20	126	25	37	15	10	95	151	192	151	35	30	196	22	26	195	251
H3	90	116	20	126	25	39	15	10	95	158	199	158	35	30	208	22	26	195	L
H4	90	121	20	126	25	41	15	10	95	165	206	165	35	30	219	22	26	205	270
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 80																			
G	90	106	25	146	25	32	20	10	95	146	185	146	35	30	185	30	26	64	244
H2	90	111	25	146	25	34	20	10	95	153	194	153	35	30	196	30	26	195	253
H3	90	116	25	146	25	36	20	10	95	160	203	160	35	30	208	30	26	195	L
H4	90	121	25	146	25	38	20	10	95	167	212	167	35	30	219	30	26	205	272
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 100																			
G	90	126	25	166	25	32	20	10	142	191	234	191	35	40	234	30	26	80	295
H2	90	131	25	166	25	34	20	10	142	198	243	198	35	40	247	30	26	195	304
H3	90	136	25	166	25	36	20	10	142	205	252	205	35	40	260	30	26	195	L
H4	90	141	25	166	25	38	20	10	142	212	261	212	35	40	273	30	26	205	313
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 120																			
G	90	151	25	166	25	32	20	10	142	206	255	206	35	40	255	30	26	104	316
H2	90	156	25	166	25	34	20	10	142	213	264	213	35	40	268	30	26	195	325
H3	90	161	25	166	25	36	20	10	142	220	273	220	35	40	281	30	26	195	L
H4	90	166	25	166	25	38	20	10	142	227	282	227	35	40	294	30	26	205	334
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 150																			
G	90	202	25	206	25	46	25	10	167	300	377	300	45	45	377	35	44	150	420
H2	90	208	25	206	25	47	25	10	167	308	385	308	45	45	385	35	44	285	435
H3	90	214	25	206	25	48	25	10	167	316	393	316	45	45	393	35	44	285	L
H4	90	220	25	206	25	49	25	10	167	324	401	324	45	45	401	35	44	295	450

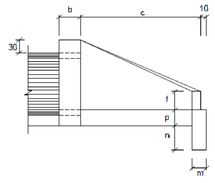
CONSUMO MÉDIO POR UNIDADE

ESTRUTURA	DISCRIMINAÇÃO	CONCRETO	CONCRETO
	g'	m³	m³
G	20	0,48	1,165
H2	20	0,53	1,318
H3	25	6,27	1,305
H4	25	10,08	1,322
G	25	11,71	2,145
H2	25	11,78	2,282
H3	25	12,08	2,285
H4	25	12,81	2,165
G	25	12,68	2,352
H2	25	13,41	2,767
H3	25	14,76	4,325
H4	25	22,36	5,385
G	25	20,68	5,105
H2	25	21,48	5,815
H3	25	24,06	6,585
H4	25	26,54	6,245
G	25	32,57	10,641
H2	25	34,78	11,431
H3	25	36,38	12,868
H4	25	48,61	16,812

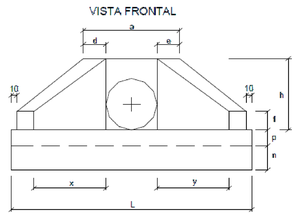
BOCA NORMAL



VISTA LATERAL

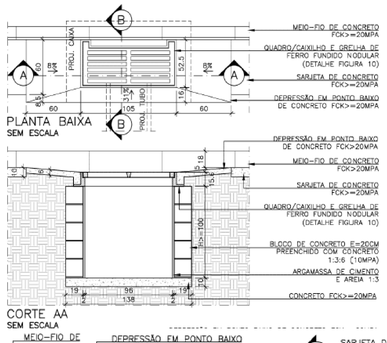


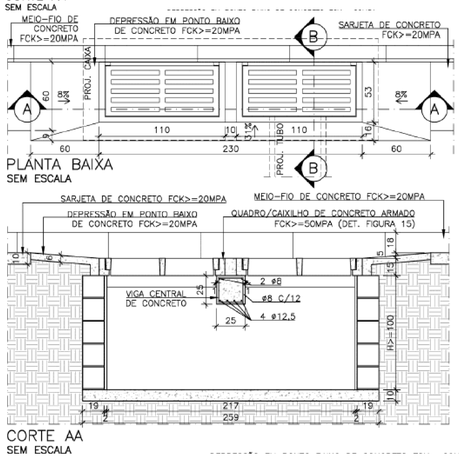
VISTA FRONTAL



LEGENDA E DETALHES - DISPOSITIVOS DRENAGEM

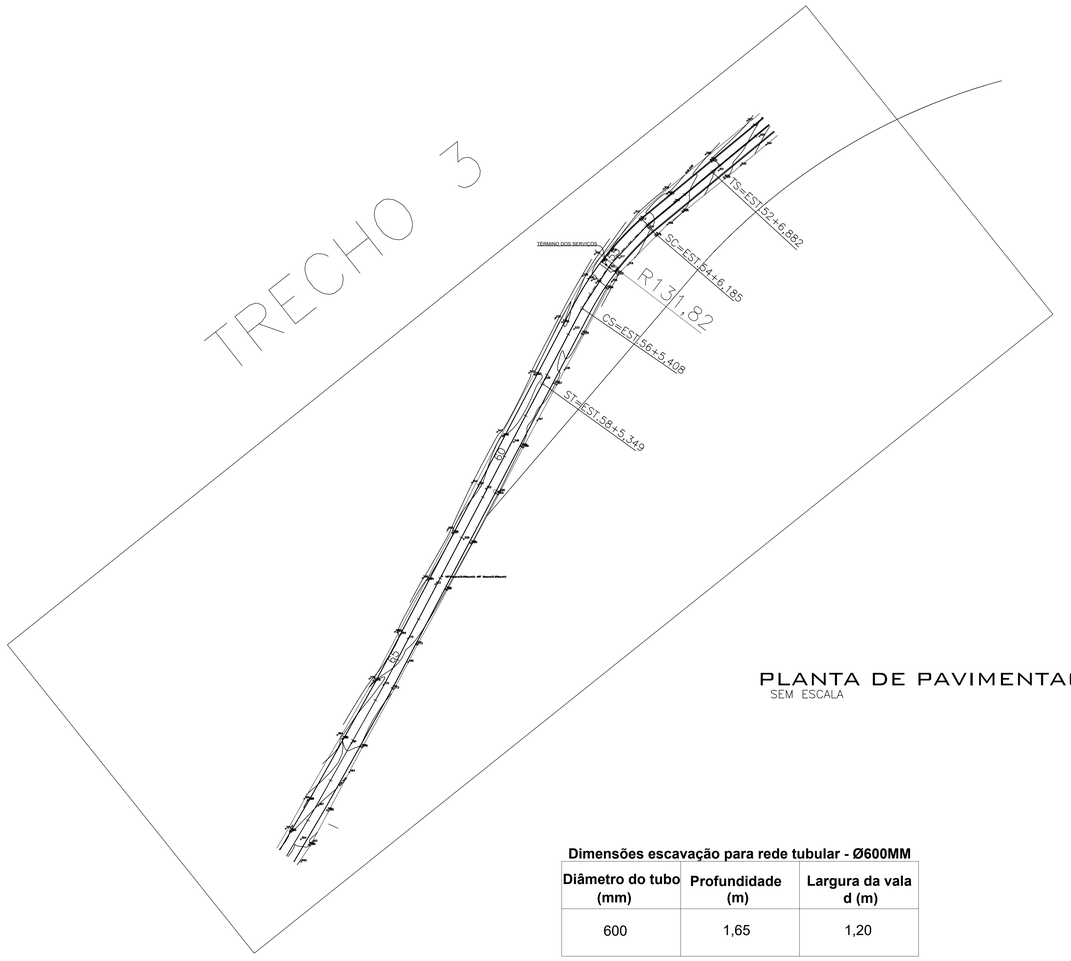
SEM ESCALA





DETALHES DISPOSITIVOS DRENAGEM

SEM ESCALA

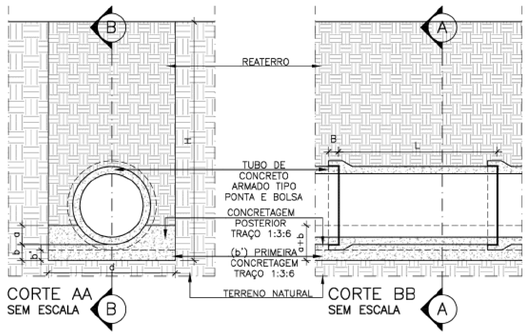


PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO

SEM ESCALA

Dimensões escavação para rede tubular - Ø600MM

Diâmetro do tubo (mm)	Profundidade (m)	Largura da vala d (m)
600	1,65	1,20



DETALHES REDE DE DRENAGEM

SEM ESCALA

Projeto

NOME: LAUANY RANIELLE ALVES — CREA: 439.542/MG
END: RUA ALBERTINO FERREIRA DE CAMARGOS, 225, CENTRO, VARJÃO DE MINAS — TEL: (38) 9 9834 2069

Propietário:

NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJÃO DE MINAS — CNPJ: 01.609.780/0001-34
END: RUA HIGO RIBEIRO, 345, CENTRO, VARJÃO DE MINAS/MG

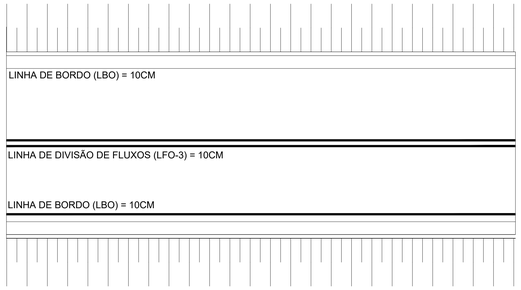
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

DESTINAÇÃO: INFRAESTRUTURA

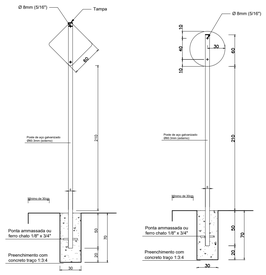
DESCRIMINAÇÃO	ESCALA	Nº DE PAV	DATA
PLANTAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO TRECHO / DETALHES	INDICADA	01	OUT/2025

LOGRADOURO: Estrada Contorno Sul, Nº S/N, Varjão de Minas/MG

CONSTRUÇÃO					FOLHA
ÁREA DO TERRENO	Á. PROJEÇÃO OCUPAR	ÁREA LIQUIDA	ÁREA A DESCONTAR	ÁREA A EDIFICAR	
3.074,96m²	3.074,96m²	0,00m²	0,00m²	0,00m²	02/03



DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DA PISTA
SEM ESCALA

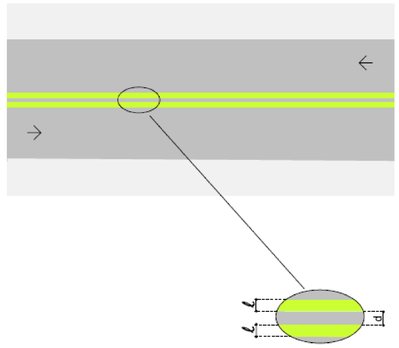


RUA PAU MONJOLO			
TIPO	CÓDIGO	QUANT.	MEDIDAS
●	R-19	2 u	Ø 0,60m
◆	2a/2b	2 u	0,60*0,60/placa

NOTA: OBSERVAR AS RECOMENDAÇÕES DO MANUAL DO CONTRAN VIGENTE

DETALHE DAS PLACAS/SINALIZAÇÃO VERTICAL
SEM ESCALA

Linha dupla contínua (LFO-3)

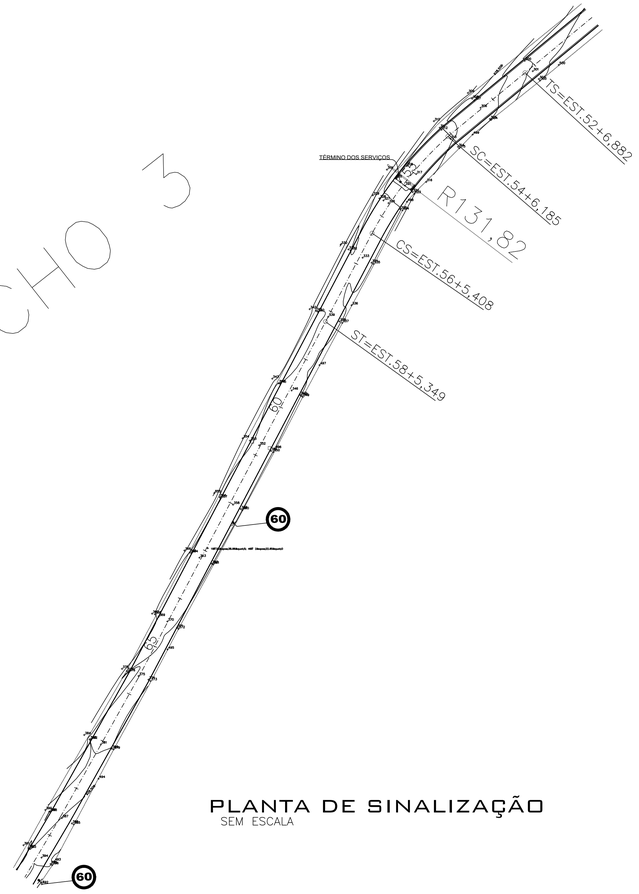


Definição — A **LFO-3** divide fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e regulamentando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são proibidos para os dois sentidos, exceto para acesso a imóvel lindeiro.

Cor — Amarela.

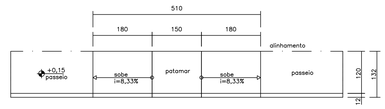
Dimensões — A largura (ℓ) das linhas e a distância (d) entre elas é de no mínimo 0,10 m e no máximo de 0,15 m.

TRECHO 3



PLANTA DE SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA

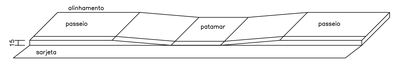
DETALHE - REBAIXAMENTO PARA LOCAÇÃO/RAMPAS DE ACESSÍVIES TIPO "D"



PLANTA RAMPA TIPO "D"
SEM ESCALA



VISTA FRONTAL RAMPA TIPO "D"
SEM ESCALA



PERSPECTIVA RAMPA TIPO "D"
SEM ESCALA

Projeto

NOME: LAUANY RANIELLE ALVES — CREA: 439.542/MG
END: RUA ALBERTINO FERREIRA DE CAMARGOS, 225, CENTRO, VARJÃO DE MINAS — TEL: (38) 9 9834 2069

Propietário:

NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJÃO DE MINAS — CNPJ: 01.609.780/0001-34
END: RUA VASCO RIBEIRO, 345, CENTRO, VARJÃO DE MINAS/MG

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

DESTINAÇÃO: INFRAESTRUTURA

DESCRIMINAÇÃO:	ESCALA	Nº DE PAV	DATA
PLANTA DE SINALIZAÇÃO DO TRECHO / DETALHES	INDICADA	01	OUT/2025

LOGRADOURO: Estrada Contorno Sul, Nº S/N, Varjão de Minas/MG

CONSTRUÇÃO					FOLHA
ÁREA DO TERRENO	Á. PROJEÇÃO OCUPAR	ÁREA LÍQUIDA	ÁREA A DESCONTAR	ÁREA A EDIFICAR	03/03
3.074,96m²	3.074,96m²	0,00m²	0,00m²	0,00m²	

ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias
Subsecretaria de Obras e Infraestrutura
Superintendência de Apoio Técnico e Cooperação
Diretoria de Projetos e Custos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJÃO DE MINAS/MG	**DOC Nº:**	**01/05.**	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - (CBUQ)	**DATA:**	**20/07/2026**	
LOCAL: ESTRADA RURAL - TRECHO 03 CONTORNO SUL MUNICÍPIO DE VARJÃO DE MINAS/MG.	**FORMA DE EXECUÇÃO:**		
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA/DER-MG REGIÃO TRIÂNGULO E ALTO PARANAÍBA - ABRIL 2026 - COM DESONERAÇÃO / SEINFRA/DER-MG REGIÃO TRIÂNGULO E ALTO PARANAÍBA - OUTUBRO DE 2023 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI/MG - JUNHO DE 2026 - DESONERADO.	**( )** **DIRETA**	**(X)**	**INDIRETA**
***DEMONSTRATIVO DE BDI EXTRAÍDO DA TABELA DE REFERÊNCIA (SEINFRA/DER-MG - ABRIL DE 2026) SUPRACITADA - PÁG. 23.**	**% ISS MUNICIPAL:** **5,00%**	**BDI:**	**34,57%**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$12.754,61**
1.1	SEINFRA (Abr - 2026)	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$1.178,37	R$1.585,73	R$1.585,73
1.2	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-50135	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	m2	12,00	R$691,64	R$930,74	R$11.168,88
2.0			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**					**R$1.535,95**
2.1	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-50393	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00	%	0,30	R$412.158,17	R$ 511.982,88	R$1.535,95
3.0			**TERRAPLENAGEM**					**R$41.897,56**
3.1	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-50274	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA PARA ATÉ VINTE (20) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	un	19,00	R$109,07	R$146,78	R$2.788,82
3.2	SEINFRA (Out. 2023)	RO-41081	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	m2	3.074,96	R$1,15	R$1,55	R$4.766,19
3.3	SEINFRA (Out. 2023)	RO-43113	BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)	m3	461,24	R$21,47	R$28,89	R$13.325,22
3.4	-	-	AQUISIÇÃO DO MATERIAL DA BASE - CASCALHO	m3	461,24	**A CARGO DA PREFEITURA MUNICIPAL**		
3.5	SEINFRA (Out. 2023)	RO-41340	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 20,10 A 25,00 KM	m3 x km	11.484,88	R$1,36	R$1,83	R$21.017,33
4.0			**DRENAGEM PLUVIAL**					**R$138.212,37**
4.1	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-51139	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	818,19	R$79,15	R$106,51	R$87.145,42
4.2	SEINFRA (Abr - 2026)	COMP. 01	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 30CM COM INCLINAÇÃO DE 10%, ESP. 10CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	818,19	R$26,56	R$35,74	R$29.242,11
4.3	SEINFRA (Out. 2023)	RO-40218	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (EXECUÇÃO, INCLUINDO REMOÇÃO PARA FORA DO LEITO ESTRADAL)	m3	22,28	R$9,73	R$13,09	R$291,65
4.4	SINAPI/MG	101576	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m2	41,09	R$52,83	R$71,09	R$2.921,09
4.5	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	13,50	R$27,13	R$36,51	R$492,89
4.6	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-48311	CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL	m3	2,81	R$438,82	R$590,52	R$1.659,36
4.7	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-9209	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO 600MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m	11,25	R$287,58	R$387,00	R$4.353,75
4.8	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	m3	15,14	R$50,57	R$68,05	R$1.030,28
4.9	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	7,14	R$3,45	R$4,64	R$33,13
4.10	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-29229	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MENOR OU IGUAL A 1KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	m3	7,14	R$6,38	R$8,59	R$61,33
4.11	SEINFRA (Jan - 2026)	ED-48551	BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	u	2,00	R$3.420,51	R$4.602,98	R$9.205,96
4.12	SEINFRA (Out. 2023)	RO-40287	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, BSTC Ø 0,60 M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	u	1,00	R$1.319,31	R$1.775,40	R$1.775,40

ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias
Subsecretaria de Obras e Infraestrutura
Superintendência de Apoio Técnico e Cooperação
Diretoria de Projetos e Custos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJÃO DE MINAS/MG		**DOC Nº:**		**01/05.**
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - (CBUQ)		**DATA:**		**20/07/2026**
LOCAL: ESTRADA RURAL - TRECHO 03 CONTORNO SUL MUNICÍPIO DE VARJÃO DE MINAS/MG.		**FORMA DE EXECUÇÃO:**		
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA/DER-MG REGIÃO TRIÂNGULO E ALTO PARANAÍBA - ABRIL 2026 - COM DESONERAÇÃO / SEINFRA/DER-MG REGIÃO TRIÂNGULO E ALTO PARANAÍBA - OUTUBRO DE 2023 - COM DESONERAÇÃO / SINAPI/MG - JUNHO DE 2026 - DESONERADO.	( )	**DIRETA**	**(X)**	**INDIRETA**
***DEMONSTRATIVO DE BDI EXTRAÍDO DA TABELA DE REFERÊNCIA (SEINFRA/DER-MG - ABRIL DE 2026) SUPRACITADA - PÁG. 23.**	**% ISS MUNICIPAL:**	**5,00%**	**BDI:**	**34,57%**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
5.0			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**					**R$312.042,00**
5.1	SEINFRA (Out. 2023)	RO-51228	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m2	2.729,03	R$3,55	R$4,78	R$13.044,76
5.2	SEINFRA (Out. 2023)	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	txkm	1.273,91	R$0,74	R$1,00	R$1.273,91
5.3	SEINFRA (Out. 2023)	RO-51229	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m2	2.729,03	R$1,89	R$2,54	R$6.931,74
5.4	SEINFRA (Out. 2023)	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	txkm	530,80	R$0,74	R$1,00	R$530,80
5.5	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	109,16	R$1.868,23	R$2.514,08	R$274.436,97
5.6	SEINFRA (Out. 2023)	RO-14038	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE > 50,00 KM (VOLUME COMPACTADO)	m3xkm	6.593,26	R$1,78	R$2,40	R$15.823,82
6.0			**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**					**R$7.076,34**
6.1	SEINFRA (Out. 2023)	RO-41844	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	m2	0,72	R$612,84	R$824,70	R$593,78
6.2	SEINFRA (Out. 2023)	RO-41841	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA CIRCULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	m2	0,57	R$634,11	R$853,32	R$486,39
6.3	SEINFRA (Out. 2023)	RO-41237	LINHAS DE RESINA ACRÍLICA DE 0,6MM DE ESPESSURA E LARGURA = 0,10M (EXECUÇÃO, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m	1.537,48	R$2,90	R$3,90	R$5.996,17
			TOTAL GERAL DA OBRA					**R$513.518,83**

Documento assinado digitalmente
gov.br
LAUANY RANIELLE ALVES
Data: 20/07/2026 14:37:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Lauany Ranielle Alves
Engenheira Civil - CREA nº: 420542/MG

ASSINADO DIGITALMENTE
RAFAEL COSTA DE TONI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

Rafael Costa de Toni
Prefeito Municipal