DEMONSTRATIVO DO BDI - COM DESONERAÇÃO -
"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.

gov.br
Documento assinado digitalmente
LAUANY RANIELLE ALVES
Data: 24/11/2026 07:42:32-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Lauany Ranielle Alves
Engenheira Civil - CREA: 439542/MG

RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Assinado de forma digital por RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Dados: 2026.11.24 08:16:22 -03'00'

Rafael Costa de Toni
Prefeito Municipal

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - ANEXO À PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					DATA:	20/07/2026
					DOC. Nº:	**04/05.**
*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	jan/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

Documento assinado digitalmente
gov.br
LAUANY RANIELLE ALVES
Data: 24/11/2026 07:42:32-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Lauany Ranielle Alves
Engenheira Civil - CREA: 439542/MG

RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623

Assinado de forma digital por RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Dados: 2026.11.24 08:14:04 -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: 05/05.
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARJÃO DE MINAS/MG				VALOR DO CONVÊNIO:				R$300.012,85
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - (CBUQ)				PRAZO PREVISTO PARA EXECUÇÃO DA OBRA: 5 MESES				
LOCAL: ESTRADA RURAL CONTORNO SUL - (TRECHO 04-B), 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 %**	**4,25%**	**100,00%**				
		Financeiro	R$12.754,61	R$12.754,61				
2.0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	**Físico %**	**0,50%**	**50,00%**				**50,00%**
		Financeiro	R$1.492,60	R$746,30				R$746,30
3.0	**TERRAPLENAGEM**	**Físico %**	**7,66%**	**50,00%**	**50,00%**			
		Financeiro	R$22.984,23	R$11.492,12	R$11.492,12			
4.0	**DRENAGEM PLUVIAL**	**Físico %**	**28,90%**				**50,00%**	**50,00%**
		Financeiro	R$86.716,94				R$43.358,47	R$43.358,47
5.0	**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**	**Físico %**	**57,23%**		**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
		Financeiro	R$171.685,37		R$42.921,34	R$42.921,34	R$42.921,34	R$42.921,34
6.0	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**	**Físico %**	**1,46%**					**100,00%**
		Financeiro	R$4.379,10					R$4.379,10
TOTAL		**Físico %**	**100,00%**	**8,33%**	**18,14%**	**14,31%**	**28,76%**	**30,47%**
		Financeiro	**R$300.012,85**	**R$24.993,03**	**R$54.413,46**	**R$42.921,34**	**R$86.279,81**	**R$91.405,21**

Documento assinado digitalmente
gov.br
LAUANY RANIELLE ALVES
Data: 24/11/2026 07:42:32-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Lauany Ranielle Alves
Engenheira Civil - CREA: 439542/MG

RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Assinado de forma digital por RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Dados: 2026.11.24 08:13:33 -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 CONTORNO SUL - (TRECHO 04-B), MUNICÍPIO DE VARJÃO DE MINAS/MG.

Responsável Técnico(a): Lauany Ranielle Alves — Engenheira Civil - CREA: 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-50392 — MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00

0,50 %

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$240.315,77	R$296.520,25	R$1.482,60

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	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".
Trecho 1	211,47 m	20,00 u	
	Quantidade	10,00 un	

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

TRECHO 1							
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 10,00	10,00	20,00 m	11,47 m	8,00 m	211,47 m	1.691,76 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)

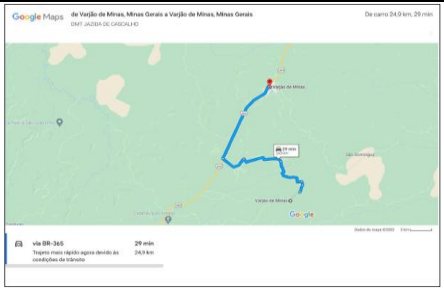
Área total do Trecho	Altura da base	Volume total de base no Trecho
1.691,76 m²	0,15 m	253,76 m³

3.4	-	AQUISIÇÃO DO MATERIAL DA BASE - CASCALHO

Área total do Trecho	Altura da base	Volume total de base no Trecho
1.691,76 m²	0,15 m	253,76 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:
253,76 m³	24,90 km	6.318,62 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:	Vide Projeto	211,47 m
Lado direito:	Vide Projeto	211,47 m
	Total	422,94 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:	Vide Projeto	211,47 m
Lado direito:	Vide Projeto	211,47 m
	Total	422,94 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)x 2			
Total =	44,56 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 =	82,18 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)x 2	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) =	37,42 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:	44,56 m³
Volume previsto para reaterro da rede de drenagem:	37,42 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:	44,56 m³
Volume previsto para reaterro da rede de drenagem:	37,42 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 2	1,00 U

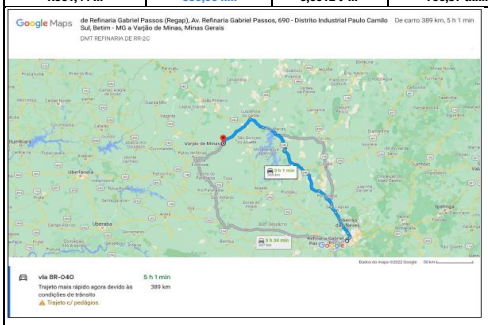
5.0		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

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

TRECHO 1							
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 10,00	10,00	20,00 m	11,47 m	7,10 m	211,47 m	1.501,44 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
1.501,44 m²	389,00 km	0,0012 t*m²	700,87 txkm



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

Área de Pavimentação
1.501,44 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
1.501,44 m²	389,00 km	0,0005 t/m²	292,03 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
1.501,44 m²	0,040 m	60,06 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
60,06 m³	60,40 km	3.627,62 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: (0,8*0,8)	Quant. Total de Placas:	TOTAL:
Trecho 2	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 2	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 2	211,47 m	4,00	845,88 m

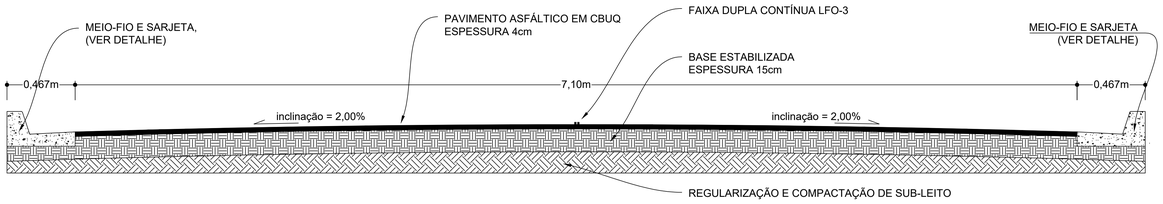
Documento assinado digitalmente
gov.br
LAUANY RANIELLE ALVES
Data: 24/11/2026 07:42:32-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Lauany Ranielle Alves
Engenheira Civil - CREA: 439542/MG

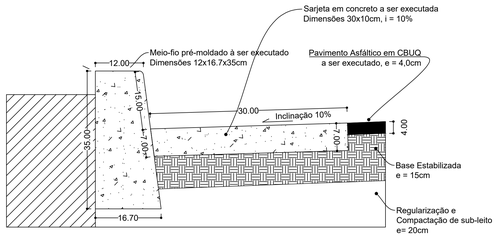
RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623

Assinado de forma digital por RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623
Dados: 2026.11.24 08:14:40 -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

Documento assinado digitalmente
gov.br
LAUANY RANIELLE ALVES
Data: 06/11/2025 13:51:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

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

RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623 — Assinado de forma digital por RAFAEL COSTA DE TONI:04396380623 — Dados: 2026.11.24 12:56:25 -03'00'

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		DESTINAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)		INFRAESTRUTURA
DESIGNAÇÃO:	ESCALA	Nº DE PAV. / DATA
PLANTA GEOMÉTRICA DE PAVIMENTAÇÃO/ PLANIALTIMÉTRICO / MAPA CHAVE	INDICADA	01 / JUL/2026

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	
1.691,76m²	1.691,76m²	0,00m²	0,00m²	0,00m²	01/03

BST - BOCA SIMPLES PARA REDE TUBULAR DE CONCRETO

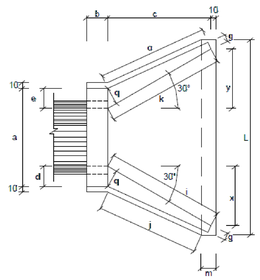
DIMENSÕES

DIMENSÃO (cm)																		
ESTACA nº	a°	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	m	n	p	q	x	y	L
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 60																			
5	30	106	20	126	23	35	15	10	95	140	133	144	35	30	133	22	20	25	22	247
10	30	111	20	126	23	37	15	10	95	145	137	149	35	30	137	22	20	135	23	251
30	30	133	20	126	23	36	15	10	95	216	190	198	35	30	185	22	20	175	0	294
40	30	168	20	126	23	36	15	10	95	299	263	269	35	30	185	22	20	264	23	358
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 80																			
5	30	136	25	146	28	38	20	15	120	180	165	180	38	35	165	30	28	64	46	288
10	30	144	25	146	28	39	20	15	120	188	165	185	38	35	165	30	28	165	69	313
30	30	187	25	146	28	47	20	15	120	282	238	248	38	35	165	30	28	252	0	342
40	30	236	25	146	28	46	20	15	120	380	340	350	38	35	165	30	28	351	69	409
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 100																			
5	30	170	25	166	28	38	20	15	140	190	196	196	38	40	196	30	30	88	95	348
10	30	177	25	166	28	37	20	15	140	198	205	201	38	40	196	30	30	195	46	368
30	30	235	25	166	28	36	20	15	140	288	268	268	38	40	196	30	30	286	0	402
40	30	284	25	166	28	37	20	15	140	390	368	371	38	40	196	30	30	384	46	456
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 120																			
5	30	201	40	186	40	40	30	25	160	206	186	208	45	45	186	40	30	104	104	391
10	30	210	40	186	40	39	30	25	160	218	205	220	45	45	186	40	30	195	46	414
30	30	343	40	186	40	41	30	25	160	314	286	298	45	45	186	40	30	287	0	490
40	30	346	40	186	40	41	30	25	160	429	387	398	45	45	186	40	30	386	46	560
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DN = 150																			
5	30	262	60	266	46	46	30	30	180	300	277	304	45	45	277	60	40	150	150	523
10	30	283	60	266	60	47	30	30	180	308	305	298	45	45	266	60	40	285	35	550
30	30	395	60	266	70	50	30	30	180	462	398	398	45	45	266	60	40	391	0	647
40	30	382	60	266	66	49	30	30	180	618	565	568	45	45	266	60	40	568	35	760

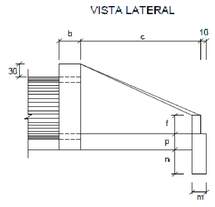
CONSUMO MÉDIO POR UNIDADE

ESTACA nº	g°	DIMENSÃO CONCRETO m³	DIMENSÃO CONCRETO m³
5	30	0,48	1,165
10	30	0,63	1,218
30	30	0,97	1,305
40	30	1,048	1,332
5	30	1,171	2,145
10	30	1,178	2,262
30	30	1,808	2,486
40	30	1,921	2,765
5	30	1,868	3,352
10	30	1,941	3,767
30	30	2,715	4,328
40	30	2,836	5,385
5	30	2,048	5,026
10	30	2,148	5,615
30	30	2,936	6,586
40	30	3,134	8,245
5	30	3,254	10,644
10	30	3,478	11,431
30	30	5,318	12,868
40	30	4,941	16,812

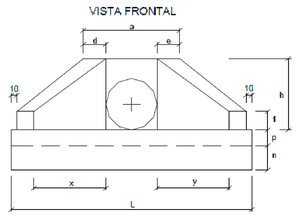
BOCA NORMAL



VISTA LATERAL

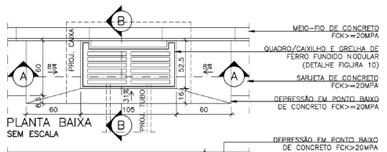


VISTA FRONTAL

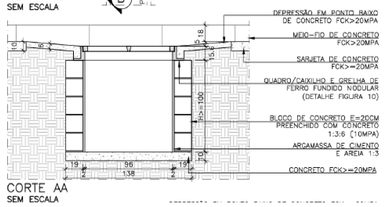


LEGENDA E DETALHES - DISPOSITIVOS DRENAGEM

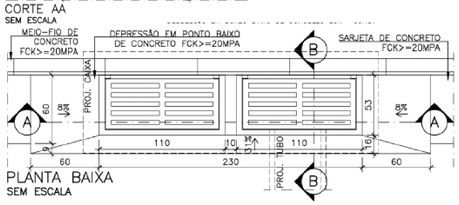
SEM ESCALA



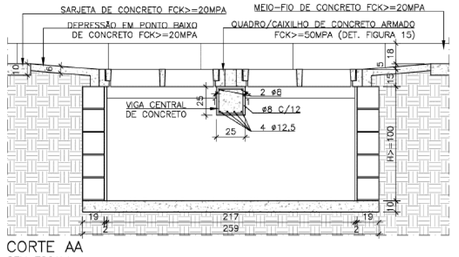
PLANTA BAIXA
SEM ESCALA



CORTE AA
SEM ESCALA



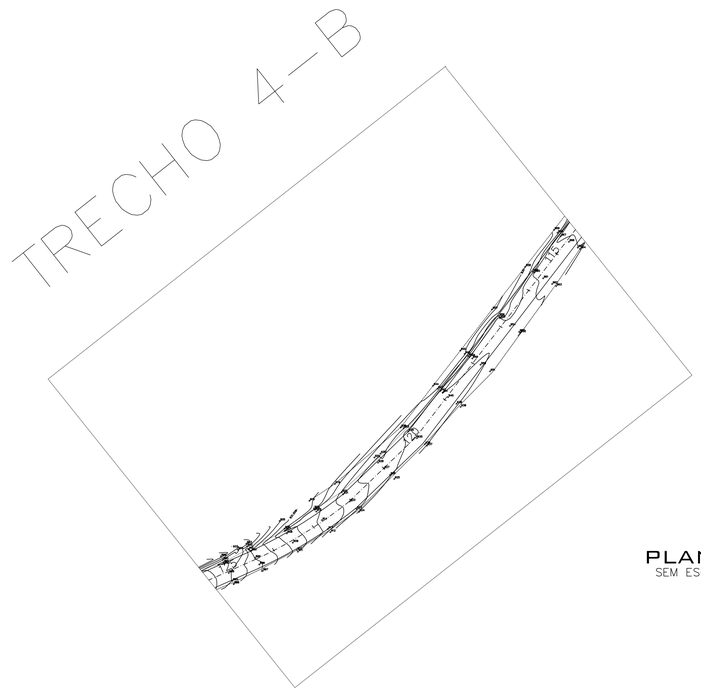
PLANTA BAIXA
SEM ESCALA



CORTE AA
SEM ESCALA

DETALHES DISPOSITIVOS DRENAGEM

SEM ESCALA

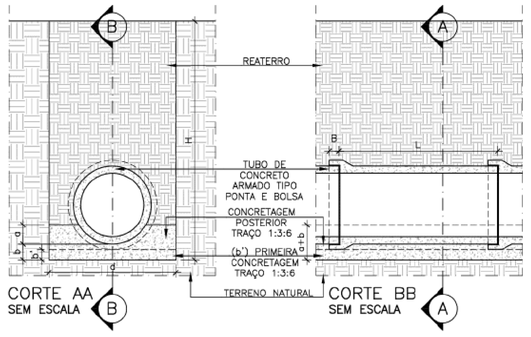


PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO

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

gov.br — Documento assinado digitalmente
LAUANY RANIELLE ALVES
Data: 24/11/2025 11:53:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Projeto

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

RAFAEL COSTA DE TONIOLO:43963806823 — Assinado de forma digital por RAFAEL COSTA DE TONIOLO:43963806823 Dados: 2026.01.14 12:55:53 -03'00'

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

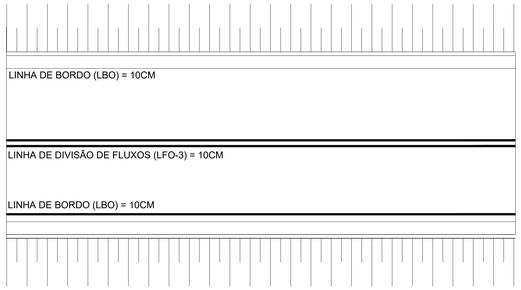
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO — DESTINAÇÃO: INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

DESIGNAÇÃO	ESCALA	Nº DE PAV	DATA
PLANTAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO TRECHO / DETALHES	INDICADA	01	JUL/2026

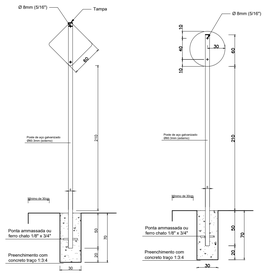
LOGRADOURO: Estrada Contorno Sul, Nº S/N, Varjão de Minas/MG

CONSTRUÇÃO

ÁREA DO TERRENO	Á. PROJEÇÃO OCUPAR	ÁREA LOCADA	ÁREA A DESCONTAR	ÁREA A EDIFICAR	FOLHA
1.691,76m²	1.691,76m²	0,00m²	0,00m²	0,00m²	02/03



DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DA PISTA
SEM ESCALA

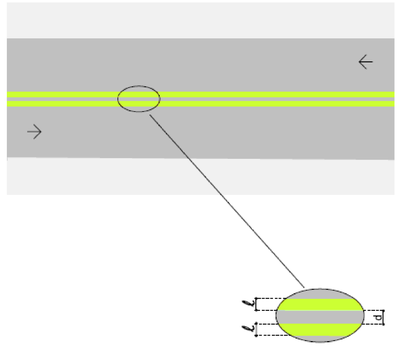


RUA PAU MONJOLO			
TIPO	CÓDIGO	QUANT.	MEDIDAS
●	R-19	2 u	Ø 0,60m
◆	2a/2b	2 u	0,60*0,60/placa

NOTA: OBSERVAR AS RECOMENDAÇÕES DO MANUAL DO CONTRAN VIGENTE

DETALHE DAS PLACAS/SINALIZAÇÃO VERTICAL
SEM ESCALA

Linha dupla contínua (LFO-3)

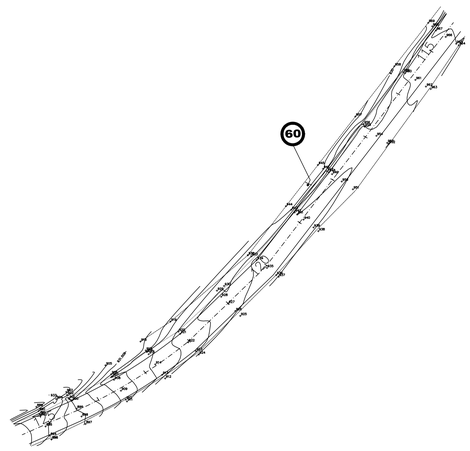


Definição — A **LFO-3** divide fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e regulamentando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são proibidos para os dois sentidos, exceto para acesso a imóvel lindeiro.

Cor — Amarela.

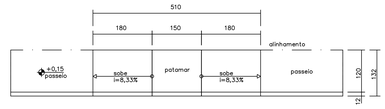
Dimensões — A largura (*ℓ*) das linhas e a distância (d) entre elas é de no mínimo 0,10 m e no máximo de 0,15 m.

TRECHO 4—B



PLANTA DE SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA

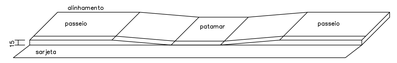
DETALHE - REBAIXAMENTO PARA LOCAÇÃO/RAMPAS DE ACESSÍVIES TIPO "D"



PLANTA RAMPA TIPO "D"
SEM ESCALA



VISTA FRONTAL RAMPA TIPO "D"
SEM ESCALA



PERSPECTIVA RAMPA TIPO "D"
SEM ESCALA

Documento assinado digitalmente
gov.br
LAUANY RANIELLE ALVES
Data: 26/11/2026 12:51:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

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

RAFAEL COSTA DE TON:04396380623 — Assinado de forma digital por RAFAEL COSTA DE TON:04396380623 Dados: 2026.11.24 12:54:54 -03'00'

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 — DESTINAÇÃO: INFRAESTRUTURA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

DESCRIMINAÇÃO	ESCALA	Nº DE PAV	DATA
PLANTA DE SINALIZAÇÃO DO TRECHO / DETALHES	INDICADA	01	JUL/2026

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

CONSTRUÇÃO

ÁREA DO TERRENO	Á. PROJEÇÃO OCUPAR	ÁREA LOJAS	ÁREA A DESCONTAR	ÁREA A EDIFICAR	FOLHA
1.691,76m²	1.691,76m²	0,00m²	0,00m²	0,00m²	03/03

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 CONTORNO SUL - (TRECHO 04-B), MUNICÍPIO DE VARJÃO DE MINAS/MG.	**FORMA DE EXECUÇÃO:**		
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA/DER-MG REGIÃO TRIÂNGULO E ALTO PARANAÍBA - ABRIL DE 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/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$1.492,60**
2.1	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-50392	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,50	R$240.315,77	R$ 298.520,25	R$1.492,60
3.0			**TERRAPLENAGEM**					**R$22.984,23**
3.1	SEINFRA (Abr - 2026)	ED-50274	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA PARA ATÉ VINTE (20) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	un	10,00	R$109,07	R$146,78	R$1.467,80
3.2	SEINFRA (Out. 2023)	RO-41081	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	m2	1.691,76	R$1,15	R$1,55	R$2.622,23
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	253,76	R$21,47	R$28,89	R$7.331,13
3.4	-	-	AQUISIÇÃO DO MATERIAL DA BASE - CASCALHO		253,76	**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	6.318,62	R$1,36	R$1,83	R$11.563,07
4.0			**DRENAGEM PLUVIAL**					**R$86.716,94**
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	422,94	R$79,15	R$106,51	R$45.047,34
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	422,94	R$26,56	R$35,74	R$15.115,88
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	44,56	R$9,73	R$13,09	R$583,29
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	82,18	R$52,83	R$71,09	R$5.842,18
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	37,42	R$50,57	R$68,05	R$2.546,43
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 CONTORNO SUL - (TRECHO 04-B), MUNICÍPIO DE VARJÃO DE MINAS/MG.		**FORMA DE EXECUÇÃO:**	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA/DER-MG REGIÃO TRIÂNGULO E ALTO PARANAÍBA - ABRIL DE 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/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$171.685,37**
5.1	SEINFRA (Out. 2023)	RO-51228	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m2	1.501,44	R$3,55	R$4,78	R$7.176,88
5.2	SEINFRA (Out. 2023)	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	txkm	700,87	R$0,74	R$1,00	R$700,87
5.3	SEINFRA (Out. 2023)	RO-51229	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	m2	1.501,44	R$1,89	R$2,54	R$3.813,66
5.4	SEINFRA (Out. 2023)	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM	txkm	292,03	R$0,74	R$1,00	R$292,03
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	60,06	R$1.868,23	R$2.514,08	R$150.995,64
5.6	SEINFRA (Out. 2023)	RO-14038	TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE > 50,00 KM (VOLUME COMPACTADO)	m3xkm	3.627,62	R$1,78	R$2,40	R$8.706,29
6.0			**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**					**R$4.379,10**
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	845,88	R$2,90	R$3,90	R$3.298,93
			TOTAL GERAL DA OBRA					**R$300.012,85**

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: 439542/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