



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
SECRETARIA ADJUNTA DE OBRAS RODOVIÁRIAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA
PARA PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA MT-438

LOTE - ÚNICO

RODOVIA: : MT-438
TRECHO : ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)
ESTACA : 0+0,00 à 1.274+4,38
CÓDIGO SRE : 438EMT0010 – 438EMT0020 – 438EMT0023
EXTENSÃO : 25,484 km

VOLUME 2 – RELATÓRIO DO PROJETO DE EXECUÇÃO

JUNHO/2025



HASH: 8e65521f671945d5a0127f10d612c0a0736e0b6e4530310c16eac00460. Documento assinado digitalmente, valide em <https://legislacoes.asplagm.gov.br/fonebe-publi/validar/LSP-STYV-A64UBSEL>. Assinado por: BARBARA WIANA TELES DOS REIS em 15/04/2026. Jurado em 15/04/2026 15:55:49 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635115A



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
SECRETARIA ADJUNTA DE OBRAS RODOVIÁRIAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA
PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA MT-438

LOTE - ÚNICO

RODOVIA: : MT-438
TRECHO : ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)
ESTACA : 0+0,00 à 1.274+4,38
CÓDIGO SRE :38EMT0010 – 438EMT0020 – 438EMT0023
EXTENSÃO :25,484 km

VOLUME 2 – RELATÓRIO DO PROJETO DE EXECUÇÃO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA COORDENAÇÃO:SECRETARIA DE GOVERNO
DIREÇÃO: SECRETARIA DE TRANSPORTES E OBRAS
ELABORAÇÃO: KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA – ME.
CONTRATO: PMNCN - Nº: 023/2020
PROCESSO: MODALIDADE PREGÃO PRESENCIAL Nº 015/2020
EDITAL Nº: ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 003/2020
RESP TÉCNICO: BARBARA WIARA TELES DOS REIS CREA 191.336/D

JUNHO/2025



HASH: 8e655216f7194545a0120710061234ab736eb0e4530310c16eac60460. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/filho/assassinado>. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. Justado em 15/04/2026 15:55:49 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635115A

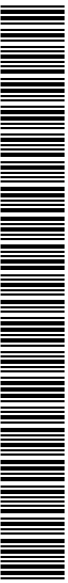


ÍNDICE

I	APRESENTAÇÃO	AP 01
II	MAPA DE SITUAÇÃO	MS 01
III	DIRETRIZ DO TRAÇADO	DT 01 – DT 02
IV	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OPERACIONAIS	CTO – 01
V	QUADRO DE QUANTIDADES	QQ 01 – QQ 02



HASH: 8e65521f6719455a0a72d710d6123dab736e0be4532010c1f5ca060460. Documento assinado digitalmente, valide em <https://legislacoes.asplag.mt.gov.br/fonebe-publi/validar/LSP-STYV-A6AUBSEL>. Assinado por: BARBARA WIANA TELES DOS REIS em 02/04/2026. Jurado em 14/04/2026 15:55:49 por AMANDA ARAUJO.



I APRESENTAÇÃO

A KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA ME, com sede na Rua Maria Quitéria 30, Bairro Minaslandia, Belo Horizonte - MG, CEP: 31810-420, inscrita no CNPJ sob o nº 24.031.830/0001-44, apresenta o PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA DE MELHORAMENTO E PAVIMENTAÇÃO, abaixo listado, em atendimento a Ordem de Serviço, assinado com a Prefeitura Municipal de Vera - Estado de Mato Grosso.

Está sendo apresentado o Projeto Executivo,

LOTE - ÚNICO

RODOVIA: MT-438

TRECHO: ENTR. BR-163(SINOP)-ENTR, MT-140(B) (VERA-MT)

ESTACA: 0+0,00 a 1274+4,38

EXTENSÃO 25,484 km

CÓDIGO SRE: 438EMT0010 – 438EMT0020 – 438EMT0023

VOLUME 01 - RELATÓRIO DO PROJETO E DOCUMENTOS PARA CONCORRÊNCIA

Objetivo:

Fornecer os estudos realizados e os projetos desenvolvidos, bem como os elementos necessários a elaboração da Proposta para a Concorrência de Construção.

VOLUME 02 - PROJETO DE EXECUÇÃO

Objetivo:

Apresentar em formato A-3 as plantas, gráficos e desenhos necessários à execução da obra projetada. VOLUME

03 - MEMÓRIA JUSTIFICATIVA

Objetivo:

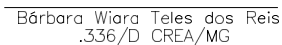
Fornecer o detalhamento e as justificativas técnicas referentes ao projeto elaborado. VOLUME

3B- ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Objetivo:

Apresentar em formato A-4 os levantamentos realizados no campo, os cálculos efetuados no escritório e os ensaios de laboratório.

OBSERVAÇÕES:


 Bárbara Wiana Teles dos Reis
 .336/D CREA/MG

PROJETO:



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA SINFRA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

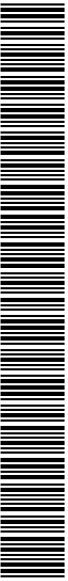
RODOVIA: MT-438
 TRECHO: ENTR. BR-163(SINOP)-ENTR, MT-140(B) (VERA-MT)

APRESENTAÇÃO

FOLHA: AP-01
 ESCALA: Sem Escala



HASH: 8e6552169719455a01207f1006123dab756eb0e4532010c165a060400. Documento assinado digitalmente, valide em <https://legislacoes.asplag.mt.gov.br/fonebe-publ/validar.jsp?STY=A6AUBSEL>. Assinado por: BARBARA WIANA TELES DOS REIS em 15/04/2026 - Jurado em 15/04/2026 - Jurado em 15/04/2026 por AMANDA ARAUJO



SINFRA P202635115A



VOLUME 3D - NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUME

Objetivo:

Apresentar em formato A-4 as notas de serviço para execução do terrapleno e os volumes respectivos, bem como elementos adicionais à relocação do trecho, constando os seguintes tópicos: VOLUME 4 -

ORÇAMENTO

Objetivo:

Apresentar o custo de todas as obras necessárias à execução do Projeto, indicando e justificando os métodos adotados na sua obtenção. É apresentado em formato A4. O presente volume corresponde ao VOLUME 2 - RELATÓRIO DO PROJETO DE EXECUÇÃO.

INFORMATIVO DO PROJETO

O projeto geométrico foi desenvolvido a partir de dados fornecidos pelo estudo topográfico e de tráfego, o mesmo tem como objetivo a definição geométrica das pistas de rolamento de implantação e pavimentação, assim como, das interseções e acesso, detalhando o plano-altimétrico do terreno e determinando a geometria da seção transversal.

O projeto de terraplenagem delimita os limites do terreno, identificando suas dimensões reais e a confirmação do relevo terrestre para implantação da obra.

O projeto de pavimentação da pista de rolamento, tem como finalidade dimensionar a estrutura destinada técnica e economicamente a resistir esforços procedentes do tráfego de veículos e clima, garantindo conforto e segurança aos usuários.

O projeto de drenagem instrui a utilização adequada de seus dispositivos, com objetivo de retirar os excessos de água que se precipitam sobre o corpo estradal, assegurando estabilidade na construção.

O projeto de sinalização constitui-se em um sistema de dispositivos fixos de controle de tráfego, com objetivo de ordenar, advertir, orientar e educar seus usuários afim de garantir uma adequada utilização e segurança na via.

OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
.336/D CREA/MG

PROJETO:

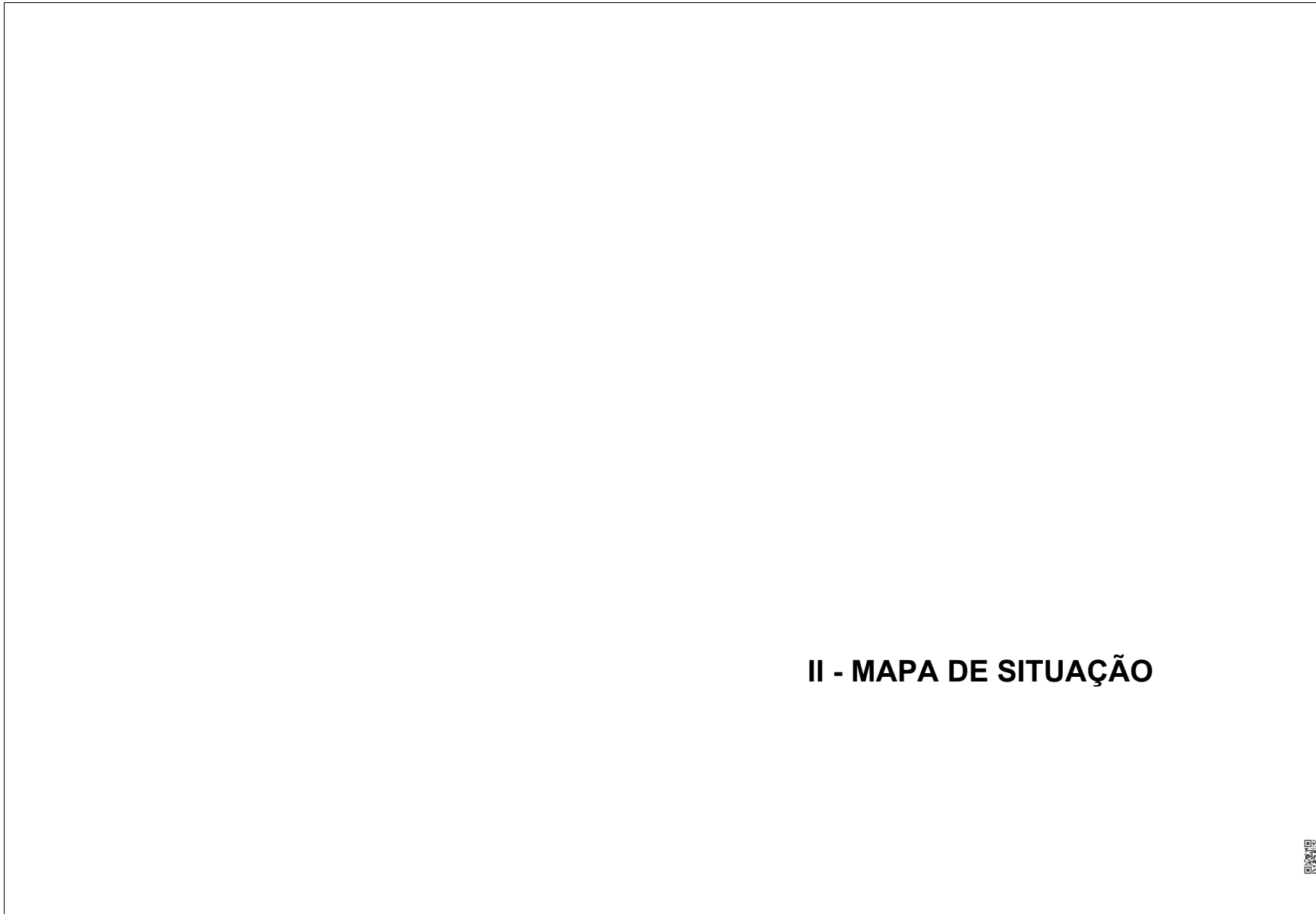


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SINFRA
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO	
RODOVIA: MT-438	
TRECHO: ENTR. BR-163(SINOP)-ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
APRESENTAÇÃO	
FOLHA: AP-02	ESCALA: Sem Escala

HASH: 86c55216571945d5a0121711006123adab73d6eb0e45303b10c185ac90460. Documento assinado digitalmente, valide em [https://sigadoc.mt.gov.br/filigranas.asp?pgm.gov.br/filigranas.asp?pgm.gov.br/filigranas.asp](https://sigadoc.mt.gov.br/filigranas.asp?pgm.gov.br/filigranas.asp?pgm.gov.br/filigranas.asp?pgm.gov.br/filigranas.asp). Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. Jurado em 15/04/2026 15:55:49 por AMANDA ARAUJO.





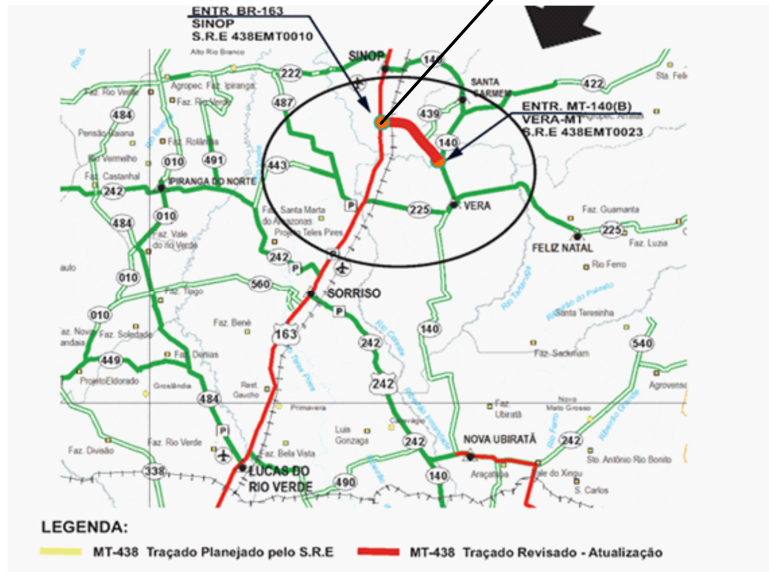
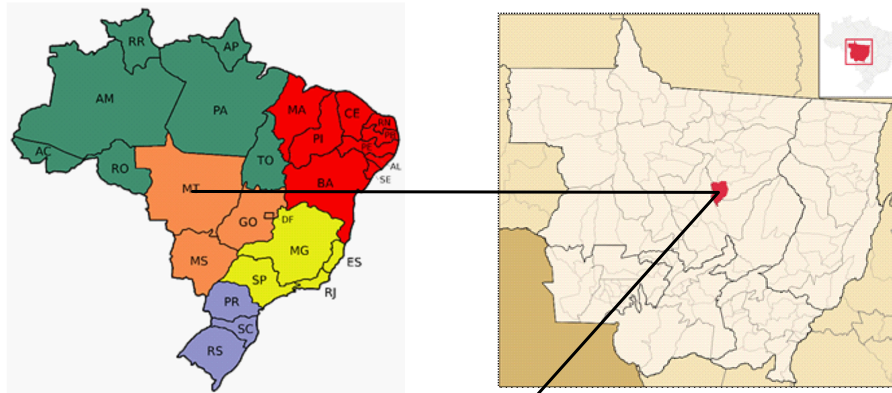
II - MAPA DE SITUAÇÃO



HASH: 8e6552165719415ba01237f10d81123d3ab736e0b6e4533810c165ca060460. Documento assinado digitalmente, valide em <https://legislacoes.asplag.mt.gov.br/folhas-publicar/validar/45P-57YV-AG4UBSEL>. Assinado por: BARBARA WAKA TELES DOS REIS em 02/04/2026. Emitido em 14/04/2026 15:55:49 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635115A



RODOVIA:	MT 438
TRECHO:	ENTR.BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)
SUB TRECHO:	EBTR.BR-163 (SINOP)- ENTR.MT-140(B) (VERA-MT)
EXTENSÃO:	25,484 km
CÓDIGO S.R.E.:	438EMT0010 – 438EMT0020 - 438EMT0023
Estaca Inicial - 0+0,00	Coordenadas: N = 8653375.53/ E = 680576.14
Estaca Final - 1.274+4,538	Coordenadas: N = 8667170,12/ E = 661408.01

MAPA DE SITUAÇÃO

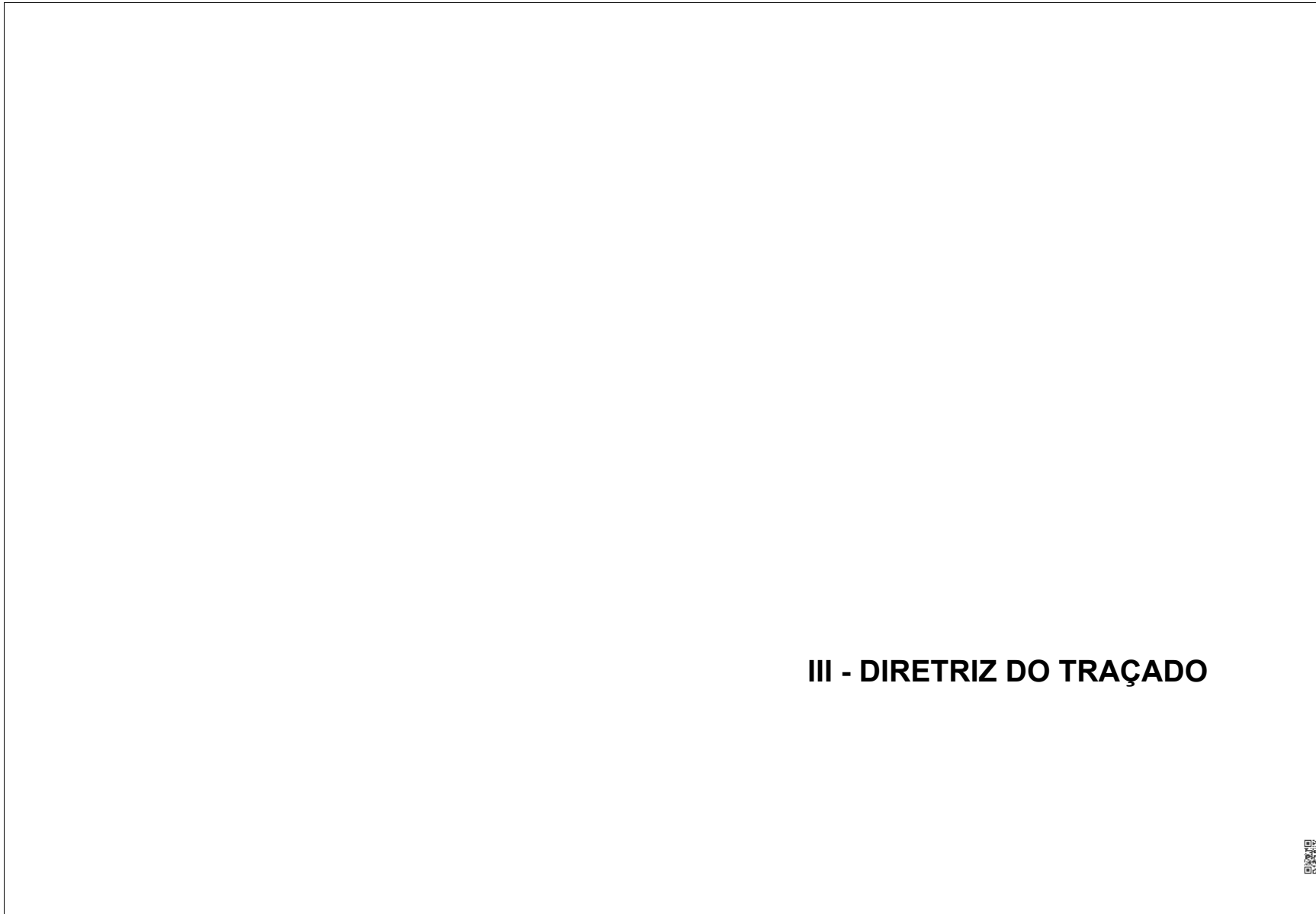
OBSERVAÇÕES:	ENCL. COORDENADOR: Carlos Roberto Teles Fernandes 07/20/2026 - 08/26/2026	SECRETARIA DE OBRAS		CONCEDENTE: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	CONVENIENTE: Gov. de Mato Grosso	CONSULTORA: KALLI ENGENHARIA	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA – MT RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) – ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUBTRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) – ENTR. MT-140(B) (VERA-MT). CÓDIGO S.R.E: 438EMT0010 438EMT020 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km.	
	ENCL. PROJETISTA: Rafael Hernani do Siqueira 28/04/2026 - 08/26/2026	DESENHO:	ESCALA: 1=400	CONCEDIDA POR: SINFRA	CONVENIENTE POR: Gov. de Mato Grosso	CONSULTADA POR: KALLI ENGENHARIA		

HASH: 8e655216f775845ba0120710051e23a0ab758e0b645320310c15eac00460. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigaeex-publico.mt.gov.br/fonebe-pub/validar.jsp?STY=AGUJBSEL>. Assinado por: BARBARA WAKARA TELES DOS REIS em 15/04/2026 às 11:21:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635115A





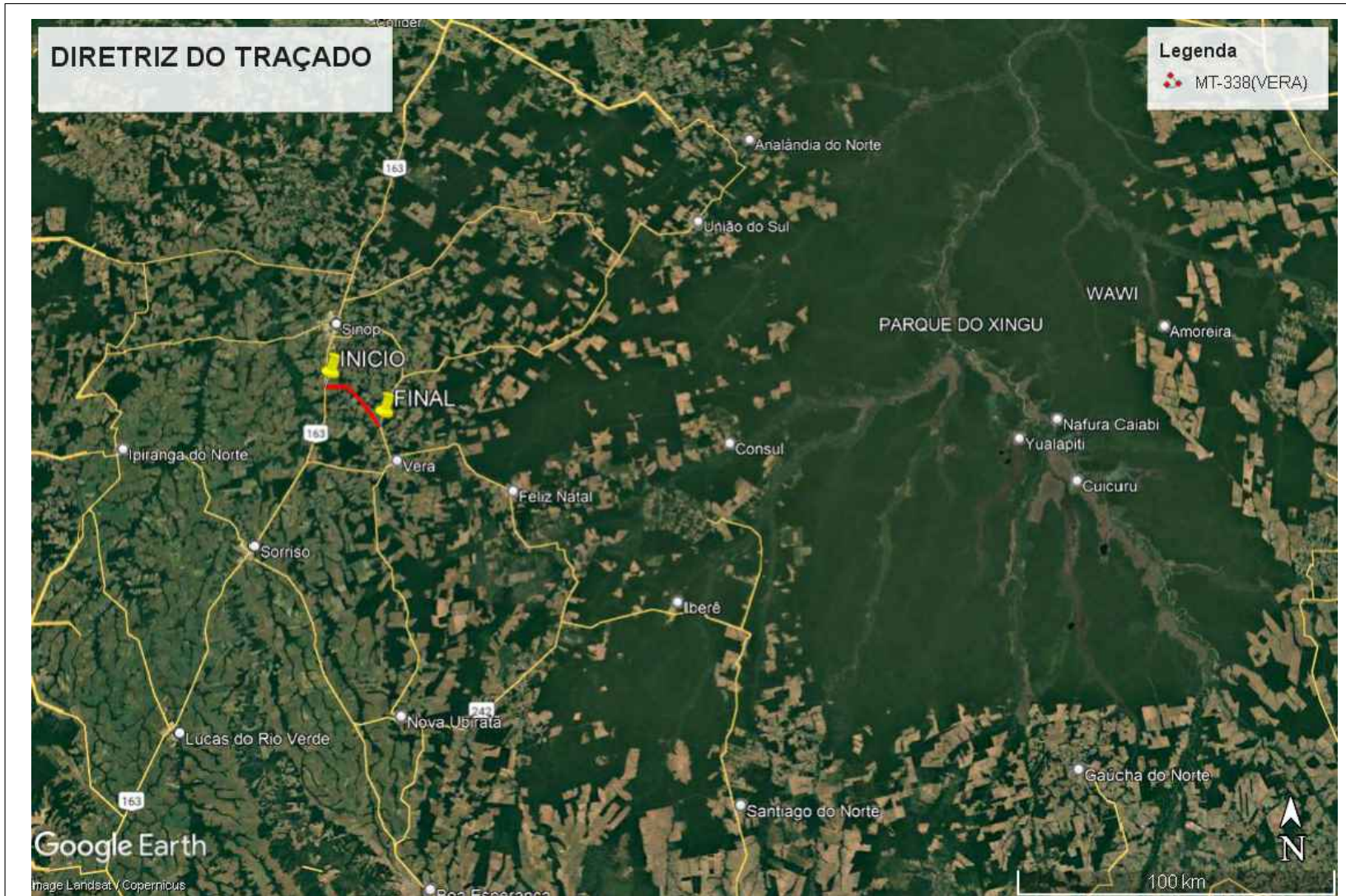
III - DIRETRIZ DO TRAÇADO



HASH: 8e65521657194150a0120711008112042ab736e0b0e45303810c165ca060460. Documento assinado digitalmente, valide em <https://legislacoes.asplag.mt.gov.br/folhabe-publicar/validar/> (SP-STYV-AGAUSSBL. Assinado por: BARBARA WAKA TELES DOS REIS em 02/04/2026. Jurado em 14/04/2026 15:55:49 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635115A



OBSERVAÇÕES:	ENCL. COORDENADOR: Curtis Roberto Teles Fernandes 07.280/2019 CREA/MT	SECRETARIA DE OBRAS		CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	CONSULTORA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT	
	ENCL. PROJETISTA: Nelly Hermine da Silva 295.491/2019 CREA/MT	DESENHO:	ESCALA: 1=400	GOVERNO DE MATO GROSSO		KALLI ENGENHARIA		RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUBTRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT). CÓDIGO S.R. E: 438EMT0010-438EMT0020-438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km.
	ENCL. REVISOR: Roberto Teles dos Reis 09.136/2019 CREA/MT	VERIFICADO:	APROVADO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		DIRETRIZ DO TRAÇADO		REVISADO POR: DT-01

HASH: 8e65521f67194616a0120710061230ab7956e0b61520310c15ca060460. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc-publicacoes.asplag.mt.gov.br/flores-pub-rivaldair4SP-57YV-AGAU8BEL>. Assinado por: BARBARA WAIARA TELES DOS REIS em 02/11/2026 - Justico em 11/04/2026 15:59:49 por AMANDA ARAUJO



SINFRA P202635115A



CURVA	RAIO	SUPER ELEV.(%)	SUPER LARG.(%)	AC	LC	T/TS	Ø	D-DØ	PC-TE ESTACA	EC ESTACA	CE ESTACA	PT-ET ESTACA	COORDENADAS	
													NORTE	ESTE
INICIO	-	-	-	-	-	-	-	-	0+0,00	-	-	0+0,00	8653382,0495	680568,3298
1	1200,00	3,00	0,00	4°13'43"	-	44,302	-	88,564	0+13,242	-	-	5+1,806	8653429,2789	680535,4558
2	2500,00	3,00	0,00	2°25'04"	-	52,759	-	105,501	5+18,854	-	-	11+4,355	8653517,8720	680463,5391
3	-	-	-	0°15'35"	-	-	-	198+5,209	-	-	-	198+5,209	8656561,4549	678199,0080
4	-	-	-	0°15'21"	-	-	-	211+6,971	-	-	-	211+6,971	8656770,7535	678041,8037
5	-	-	-	0°12'46"	-	-	-	310+6,504	-	-	-	310+6,504	8658348,2211	676845,9157
6	5000,00	3,00	0,00	0°42'19"	-	30,780	-	61,558	365+14,272	-	-	368+15,830	8659258,0634	676161,4627
7	-	-	-	0°14'04"	-	-	-	-	398+12,455	-	-	398+12,455	8659754,7570	675778,1460
8	2500,00	3,00	0,00	3°13'36"	-	70,413	-	140,788	560+11,446	-	-	567+12,233	8662366,3964	673745,5391
9	2500,00	3,00	0,00	3°24'16"	-	74,294	-	148,543	608+4,410	-	-	615+12,953	8663087,2506	673116,2591
10	3000,00	3,00	0,00	2°15'00"	-	58,913	-	117,810	653+18,254	-	-	659+16,064	8663727,8455	672486,2169
11	3000,00	3,00	0,00	1°54'32"	-	49,979	-	99,948	731+13,917	-	-	736+13,865	8664787,1728	671359,1666
12	3000,00	3,00	0,00	2°06'01"	-	54,989	-	109,965	778+18,832	-	-	784+8,797	8665414,3423	670645,7005
13	3000,00	3,00	0,00	1°46'21"	-	46,404	-	92,801	822+0,237	-	-	826+13,038	8665953,5509	669984,9606
14	3000,00	3,00	0,00	2°29'29"	-	65,238	-	130,455	856+8,398	-	-	862+18,853	8666383,4022	669423,6408
15	3000,00	3,00	0,00	1°56'11"	-	50,698	-	101,386	907+9,774	-	-	912+11,160	8666960,2331	668598,3979
16	230,00	8,00	0,80	37°10'16"	60,00	107,541	7°28'24"	89,215	923+2,415	926+2,415	930+11,630	933+11,630	8667182,0295	668302,8772
17	3000,00	3,00	0,00	1°56'29"	-	50,828	-	101,646	987+12,333	-	-	992+13,979	8667175,9331	667063,8199
18	3000,00	3,00	0,00	1°37'48"	-	42,67	-	85,34	996+18,001	-	-	1001+3,342	8667181,0738	666886,3711
19	-	-	-	0°13'44"	-	-	-	-	1028+1,204	-	-	1028+1,204	8667181,3726	666305,8350
20	-	-	-	0°13'00"	-	-	-	-	1066+7,929	-	-	1066+7,929	8667178,7045	665539,1152
21	-	-	-	0°12'25"	-	-	-	-	1091+14,511	-	-	1091+14,511	8667178,8581	665032,5327
22	-	-	-	0°15'18"	-	-	-	-	1123+14,812	-	-	1123+14,812	8667181,3578	664392,2374
23	-	-	-	0°13'49"	-	-	-	-	1151+16,461	-	-	1151+16,461	8667181,0516	663830,5886
24	-	-	-	0°15'22"	-	-	-	-	1237+15,983	-	-	1237+15,983	8667173,2014	662111,0841
FINAL	-	-	-	-	-	-	-	-	1274+4,538	-	-	1274+4,538	8667166,6184	661382,5592

OBSERVAÇÕES:

ENCL. COORDENADOR: Carlos Roberto Tavares Fernandes 07.350/02.005/0001		SECRETARIA DE OBRAS	
ENCL. PROJETISTA: Rafael Hernani de Gato 285.491/02.005/0001	DESENHO:	ESCALA: 1=400	Assinatura do Projeto
FEI: Bárbara Maria Tavares dos Reis 00.136/02.005/0001	VERIFICADO:	APROVADO:	Assinatura do Verificador
DESENHISTA:			Assinatura do Desenhista

CONCEDENTE: GOVERNO DE MATO GROSSO
CONVENIENTE: SECRETARIA DE OBRAS
CONSULTORA: KALLI ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT	
RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
SUBTRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
CÓDIGO S.R. E: 43BEMT0010-43BEMT0020-43BEMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km.	
DIRETRIZ DO TRAÇADO	FECHA: 01-02

HASH: 8e65521f6719845ba01207f10065123a0ab73a6c0b0e45303010c165a0f0400. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/flores-pub/validar.jsp?STY=AGUJSEL>. Assinado por: BARBARA WAKA TELES DOS REIS em 15/04/2026 às 11:21:59 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635115A



IV - CARACTERISTICAS TÉCNICAS OPERACIONAIS

HASH: 8e6552165719415ba0727f10d81123dab736eb0e4533310c165ca05040. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/followee-pub/validar/LSP-STYV-AGAUBSEL>. Assinado por: BARBARA WAKA TELES DOS REIS em 02/04/2026. Emitido em 14/04/2026 15:55:49 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635115A

SEÇÃO TRANSVERSAL					
CARACTERÍSTICAS		VALORES			
LARGURAS	Semi-pista de rolamento	(m)	3,50		
	Faixa de Segurança	(m)	1,50		
	Dispositivo de Drenagem	(m)	0,80		
	Plataforma Total	(m)	11,60		
	Faixa de Domínio (Total)	(m)	40,00		
Abaulamento transversal da plataforma		(%)	3,00		
Superelevação Máxima		(%)	8,00		
Inclinação dos Taludes	Corte em solo	(h/v)	1:1		
	Corte em rocha	(h/v)	8:1		
	Aterro	(h/v)	2:3		
ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA - SUBLEITO					
ISC - 11,5 %					
PLANTA					
CARACTERÍSTICAS		VALORES			
Raio mínimo de curva horizontal		(m)	230		
Número total de curvas horizontais			14		
Número de curvas por quilômetro			0,55		
CARACTERÍSTICAS		DESENVOLV. / EXTENS	PORCENTAGEM		
Curvas		1593,52	6,25%		
Tangente		23891,02	93,75%		
Totais		25484,54	100,00%		
Raio (m)		FREQUÊNCIA		DESENVOLVIMENTO	
		Absoluta (m)	Relativa (%)	Absoluta (m)	Relativa (%)
R <= 100		0	0,00	0	0,00
100 < R <= 200		0	0,00	0	0,00
200 < R <= 300		1	7,14	209,21	13,13
300 < R <= 400		0	0,00	0	0,00
400 < R <= 500		0	0,00	0	0,00
500 < R <= 600		0	0,00	0	0,00
600 < R <= 800		0	0,00	0	0,00
800 < R <= 1000		0	0,00	0	0,00
1000 < R <= 2000		0	0,00	0	0,00
2000 < R <= 5000		0	0,00	0	0,00
R > 5000		13	92,86	1384,31	86,87
Total		14	100	1593,52	100
VOLUME DE TERRAPLENAGEM (m³/Km)				17115,97	
DMT P/ BASE (Km)				0,32	
DMT P/ SUB-BASE (Km)				0,32	
PERFIL					
CARACTERÍSTICAS		VALORES			
DECLIVIDADE LONGITUDINAL	MÁXIMA (%)		4,00		
	MÍNIMA (%)		0,350		
Extensão em nível		(m)	0		
Extensão máxima de maior rampa		(m)	50,00		
Extensão máxima de menor rampa		(m)	770,00		
Extensão em curvas verticais		(m)	10640,00		
ACLIVE (%)		EXTENSÃO		FREQUÊNCIA	
		Absoluta (m)	Relativa (%)	Absoluta (m)	Relativa (%)
0 < i <= 1		6225	88,17	17	73,91
1 < i <= 2		620	8,78	2	8,70
2 < i <= 3		145	2,05	2	8,70
3 < i <= 4		20	0,28	1	4,35
4 < i <= 5		50	0,71	1	4,35
5 < i <= 6		0	0,00	0	0,00
6 < i <= 7		0	0,00	0	0,00
7 < i <= 8		0	0,00	0	0,00
8 < i <= 9		0	0,00	0	0,00
9 < i <= 10		0	0,00	0	0,00
10 < i <= 11		0	0,00	0	0,00
11 < i <= 12		0	0,00	0	0,00
i > 12		0	0,00	0	0,00
Total		7060,00	100,00	23	100,00
ACLIVE (%)		EXTENSÃO		FREQUÊNCIA	
		Absoluta (m)	Relativa (%)	Absoluta (m)	Relativa (%)
0 < i <= 1		6755	86,77	18	85,71
1 < i <= 2		1000	12,85	2	9,52
2 < i <= 3		0	0,00	0	0,00
3 < i <= 4		30	0,39	1	4,76
4 < i <= 5		0	0,00	0	0,00
5 < i <= 6		0	0,00	0	0,00
6 < i <= 7		0	0,00	0	0,00
7 < i <= 8		0	0,00	0	0,00
8 < i <= 9		0	0,00	0	0,00
9 < i <= 10		0	0,00	0	0,00
10 < i <= 11		0	0,00	0	0,00
11 < i <= 12		0	0,00	0	0,00
i > 12		0	0,00	0	0,00
Total		7785,00	100,00	21	100,00
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS					
CARACTERÍSTICAS		VALORES			
Topografia da região		(m)	PLANA		
Velocidade diretriz		(km/h)	80		
Distância de visibilidade de parada		(m)	130		
Distância de visibilidade de ultrapassagem		(m)	540		
Comprimento virtual médio		(m)	26455		
Tortuosidade Média		(%/m)	0º 18' 86.75"		
Ri se end Fall		(%)	0,57		
Velocidade média		(km/h)	112		
Tipo de revestimento			TSD		
"N" Numero equivalente de operações do eixo padrão de 8,2/ton. (USACE) - 2007			2,77 x 10 ⁴ 5		
Volume médio diário ano de abertura (2023) / ano final vida útil (2032)			373		
OBSERVAÇÕES:					
ENG.º COORDENADOR: Bárbara Maria Telen dos Reis CR-338/2019-0204/2019		PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA			
ENG.º REVISOR: Bárbara Maria Telen dos Reis CR-338/2019-0204/2019		CONVIDO Nº: Eng.º Fiscal - CREVAP			
DESENHISTA: Bárbara Maria Telen dos Reis CR-338/2019-0204/2019		Eng.º Diretor do DP			
CONCEDENTE: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística		CONVENENTE: CONSULTORIA: GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA			
RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUBTRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT). CÓDIGO S.R.E: 438EMT0010_438EMT0020_438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km.		PROJETO GEOMÉTRICO CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
		FOLHA: GM-01			

HASH: 8e655c116719545da012071006122a0ab73abeb0e45320a10c16eac60400. Documento assinado digitalmente, valide em https://sigadoc.mt.gov.br/folhas/pub/validar/438-57V-AGU-UBSEL. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 10/04/2026 15:55:49 por AMANDA ARAUJO



V - QUADRO DE QUANTIDADES



HASH: 8e6552167798459a0727710d8123dab736e0b6e4533810c16eac69460. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigasicoes.asplog.mt.gov.br/folha-de-publicar/LSP-STY-AGAUSEL>. Assinado por: BARBARA WAKA TELES DOS REIS em 02/04/2026. Emitido em 14/04/2026 15:55:49 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635115A

QUADRO DE QUANTIDADES				
CÓD	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT
	1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
S/C	1.1	Administração Local	und	1.00
	2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
S/C	2.1	Instalações de Canteiro e Acampamento	und	1.00
S/C	2.2	Mobilização de Pessoal	und	1.00
S/C	2.3	Mobilização e desmobilização de Equipamento Rodante	und	1.00
S/C	2.4	Mobilização e Desmobilização de Equipamento Pesado	und	1.00
5213570	2.5	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	25.00
5216111	2.6	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	6.00
	3.0	TERRAPLENAGEM		
5502136	3.2	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	32.680.17
5502137	3.3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	40.797.05
5502138	3.4	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	66.991.72
5502139	3.5	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	26.919.27
5502140	3.6	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	106.082.16
5502141	3.7	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	0.00
5502143	3.8	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	48.101.13
5502145	3.9	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	77.517.57
5502146	3.10	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	66.356.25
5502978	3.11	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	112.228.24
5503041	3.12	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	261.865.89
5501700	3.13	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	265.330.00
	4.0	PAVIMENTAÇÃO		
4011209	4.1	Regularização do subleito	m²	108.970.20
4011227	4.2	Sub-bas e de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	60.350.45
4011219	4.3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	57.292.32
4011351	4.4	Imprimação com asfalto diluído	m²	259.623.80
4011212	4.5	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	m²	519.247.60
4011372	4.6	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	m²	259.623.80
S/C	4.7	Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Imprimação - EAI	t	337.51
S/C	4.8	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-2C (Conforme ES-DNIT)	t	908.68

OBSERVAÇÕES:

ENCL. COORDENADOR:
Cristina Roberto Teles Fernandes
07/2026/06105

ENCL. PROJETISTA:
Nelly Harne de Siqueira
295.491/2026/CREA/MG

ENCL. SUPERVISOR:
Barbara Maria Teles dos Reis
09/136/2026/CREA/MG

DESENHISTA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT

DESENHO: ESCALA: 1=400

VERIFICADO: APROVADO:

CONCEDENTE: CONVENIENTE: CONSULTORA:

SINFRA
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Gov. de Mato Grosso

KALU ENGENHARIA

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

RDDOIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)
SUBTRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT).
CÓDIGO S.R. E: 438EMT0010 438EMT020 ? 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km.

QUADRO DE QUANTIDADES

FOLHA: 00-01 REVISÃO POR:

HASH: 8ee55216719445ba01207f10065123a0ab79a6e0b0a65303010c16eac090400. Documento assinado digitalmente, valide em https://sigadoc.mt.gov.br/flowbee-publicar/validar/LSP-STYV-AGUJSEL. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 15/04/2026 às 11:21:52 por AMANDA ARAUJO



SINFRA P202635115A



5.0		TRANSPORTE DE PAVIMENTAÇÃO		
5914374	5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1.614.236.10
5914374	5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Base - Densidade de Ensaio	tkm	1.543.873.32
5914374	5.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - TSD	tkm	130.371.28
5914389	5.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada TSD	tkm	3.128.910.72
S/C	5.5	Transporte de Emulsão Asfáltica de Imprimação - EAI	t	337.51
S/C	5.6	Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C	t	908.68
6.0		DRENAGEM		
804189	6.1	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	17.50
804233	6.2	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2.00
804029	6.3	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	204.00
804101	6.4	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	30.00
6817889	6.5	Corpo de BSCC - seção canal de 2,0 x 2,0 m - pré-moldado - tipo I - areia e brita comerciais	m	78.40
705233	6.6	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	8.00
2003373	6.7	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	18.719.00
2003376	6.8	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia extraída e brita produzida - forma de madeira	m	2.085.00
2003111	6.9	Entrada para descida d'água - EDA 05 A - areia e brita comerciais	un	51.00
2003113	6.10	Entrada para descida d'água - EDA 06 A - areia e brita comerciais	un	3.00
2003123	6.11	Entrada para descida d'água - EDA 05 B - areia e brita comerciais	un	29.00
4805749	6.12	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	694.88
1505877	6.13	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	260.58
4815671	6.14	Reatero e compactação com soquete vibratório	m²	486.42
2003407	6.15	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 60-36 - areia e brita comerciais	m	213.26
2003399	6.16	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 60-30 - areia e brita comerciais	m	1.44
2003179	6.17	Dissipador de energia - DED 03 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	85.00
2003455	6.18	Dissipador de energia - DEB 240-316 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	15.00
2003463	6.19	Dissipador de energia - DEB 300-511 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	1.00
4816016	6.20	Rachão ou pedra de mão produzida	m²	1.66
7.0		TRANSPORTE DA DRENAGEM		
5914374	7.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (Areia - Canteiro até a pista)	tkm	1.834.56
5914374	7.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Brita/Pedra/Rachão - Fornecedor até a Pista)	tkm	227.416.96
5914389	7.3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário (Materiais Diversos - Fornecedor até o Canteiro de Obras)	tkm	3.669.12
8.0		SINALIZAÇÃO		
5213466	8.1	Placa de advertência em aço, lado de 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2.00
5213442	8.2	Placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	35.00
5213865	8.3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 1,00 m - fornecimento e implantação	un	37.00
5213446	8.4	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,414 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	31.00
5213867	8.5	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,414 m - fornecimento e implantação	un	31.00
5213570	8.6	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	m²	6.08
5216111	8.7	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	4.00
5213472	8.8	Placa de marco quilométrico em aço - 0,60 x 0,865 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	25.00
5213867	8.9	Suporte metálico galvanizado para marco quilométrico - fornecimento e implantação	un	25.00
5213360	8.10	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	6.393.75
5213403	8.11	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsificada em água - espessura de 0,5 mm	m²	10.022.70
9.0		RECUPERAÇÃO AMBIENTAL		
4413905	9.1	Hidrossemeadura	m²	379.730.58
10.0		OBRAS COMPLEMENTARES		
1600966	10.1	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	809.00
4413013	10.2	Cerca de passagem de fauna com tela de alambrado sobre mureta de blocos de concreto - H = 20 cm - mourões de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	m	240.00
3713608	10.3	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	m	50.151.76
5502986	10.4	Expurgo de jazida	m³	174.487.50

OBSERVAÇÕES:

ENC. COORDENADOR:
Curtis Roberto Tavares Fernandes
07.302/02.000.000

ENC. PROJETISTA:
Nelly Hermes da Silva
295.491/02.000.000

RE:
Bárbara Maria Tavares dos Reis
09.126/02.000.000

DESENHISTA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT

DESENHO: ESCALA: 1=400

VERIFICADO: APROVADO:

CONCEDENTE: CONVENIENTE: CONSULTORA:



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)
SUBTRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT).
CÓDIGO S.R. E: 438EMT0010 438EMT020 ? 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km.

QUADRO DE QUANTIDADES

FOLHA: 02 REVISÃO: 02

HASH: 8ee55c16f719845ba01207f10061c20ab705eb0eb45303010c165ac090400. Documento assinado digitalmente, valide em https://sigasces.asplag.mt.gov.br/filobase-publicar/validar/LSP-577V-AGAUJSEL. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 15/04/2026. Justado em 15/04/2026 09:15:59 por AMANDA ARAUJO



NOTA DE SERVIÇO DE BACIA DE ACUMULAÇÃO							
LADO ESQUERDO NO SENTIDO DO ESTAQUEAMENTO				LADO DIREITO NO SENTIDO DO ESTAQUEAMENTO			
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	DISTÂNCIA (M)	TIPO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	DISTÂNCIA (M)	TIPO
155 + 0,0	228 + 0,0	1.460,00	BACIA DE ACUMULAÇÃO	155 + 0,0	228 + 0,0	1.460,00	BACIA DE ACUMULAÇÃO
249 + 0,0	436 + 0,0	3.740,00	BACIA DE ACUMULAÇÃO	249 + 0,0	436 + 0,0	3.740,00	BACIA DE ACUMULAÇÃO
524 + 0,0	700 + 0,0	3.520,00	BACIA DE ACUMULAÇÃO	524 + 0,0	700 + 0,0	3.520,00	BACIA DE ACUMULAÇÃO
827 + 0,0	1020 + 14,0	3.874,00	BACIA DE ACUMULAÇÃO	827 + 0,0	1020 + 14,0	3.874,00	BACIA DE ACUMULAÇÃO
1020 + 0,0	1214 + 0,0	3.880,00	BACIA DE ACUMULAÇÃO	1020 + 0,0	1214 + 0,0	3.880,00	BACIA DE ACUMULAÇÃO
Total Parcial (m)		16.474,00		Total Parcial (m)		16.474,00	
COMPRIMENTO	LARGURA	TOTAL					
16.474,00	10	164,00	BACIA DE ACUMULAÇÃO				
16.474,00	10	164,00	BACIA DE ACUMULAÇÃO				
Total Geral (unid)					328		

- OBSERVAÇÃO: QUANDO POR CONVENIÊNCIA/FALTA DE ESPAÇO PARA IMPLANTAÇÃO DAS BACIAS DE ACUMULAÇÃO COM FORMA RETANGULAR OU CIRCULAR, DEVERÁ SER AJUSTADA A SUA FORMA COM ÁREA EQUIVALENTE.

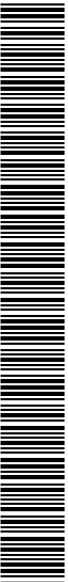
OBSERVAÇÕES:	ENC.º COORDENADOR Carlos Roberto Tades Fernandes CR-3807/2016/CRS/A/S	CONVENIENTE Nº: CONVENIENTE: CONSULTORIA	CONCEDENTE: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
	ENG.º REVISOR: Wagner Roberto de Sales CR-491/2016/CRS/A/S			
	DESENHISTA: Rafael Wagner Tades dos Reis CR-326/2016/CRS/A/S			RECUPERAÇÃO AMBIENTAL NOTA DE SERVIÇO

HASH: 8e655216b779845ba01207710065120a0ab706e0b0e45303010c16eac00400. Documento assinado digitalmente, valide em https://signacoes.asplog.mt.gov.br/fombr-public/validar/LSP-STYV-AGUJSEL. Assinado por: BARBARA WAKA TELES DOS REIS em 15/04/2026 às 11:21:52 por AMANDA ARAUJO



XV - TERMO DE ENCERRAMENTO

HASH: 8e65521677194150a07277100611204ab736e0b6e4530310c16eac060460. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigatocoes.sigtag.mt.gov.br/followee-pub/nivaidar/LSP-STYV-AGAUBSEL>. Assinado por: BARBARA WAKA TELES DOS REIS em 02/04/2026 - Junho em 14:04:026 - 15:55:49 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635115A

XV - TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente volume corresponde ao Volume 2 – PROJETO EXECUTIVO referente ao Projeto Executivo de Engenharia Rodoviária para Implantação e Pavimentação da Rodovia MT-438, Trecho: Entr. BR-163 (Sinop) - Entr. MT-140(B) (Vera-MT), Subtrecho: Entr. BR-163 (Sinop) - Entr. MT-140(B) (Vera-MT), Código S.R. E: 438EMT0010 – 438EMT0020 – 438EMT0023; com extensão total de 25,484 km, e possui 223 (duzentas e vinte e três) folhas numericamente ordenadas.

Barbara Wiara Teles dos Reis

Eng.^a Bárbara Wiara Teles dos Reis
Coordenadora Geral e Responsável Técnica
Kalu Engenharia
CREA MG 191.336/D / RN 1414265999.

BARBARA WIARA TELES
DOS REIS:11553571673

Assinado de forma digital por
BARBARA WIARA TELES DOS
REIS:11553571673
Dados: 2026.04.02 17:18:36 -03'00'



HASH: 8e65521f67194510a7127f10d81f23dab736eb0b4530310c16eac60400. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/validar.jsp?SP-STYV-AGAUSSBL>. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 02/04/2026. Jurado em 14/04/2026 15:55:49 por AMANDA ARAUJO

