



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)

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

CÓDIGO S.R. E: 438EMT0010 – 438EMT0020 – 438EMT0023

EXTENSÃO: 25,484 km.

VOLUME 3 – MEMÓRIA JUSTIFICATIVA

JUNHO/2025








HASH: 1a40b5e8e9b5e8861d031d56a283a1de1fb794d45286f194681ef183f7ea. Documento assinado digitalmente, valide em <https://arquivos.seplag.mt.gov.br/flowbee/pub/#/validar/TV2A-GJHR-PLJH-S46N>. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 02/04/2026, AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Emitido em 14/04/2026 16:31:47 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202635157A








			
SERVIÇO: Implantação de Marcos Geodésicos		DATA: Fevereiro de 2022	
MARCO: M-14	COORDENADAS SIRGAS 2000 - M.C.: - 57° WGr		
	UTM	GEOGRÁFICA	
LOCALIZAÇÃO	Este: 8662315,111	Lat: -12°05'45,86506"	
Estado: MT	Norte: 673789,641	Long: -55°24'11,36834"	
Município: Vera	h: 366,442 m (elipsoidal)	Fuso: 21	
Localidade: MT-338	N : -6,99 m (ondulação geoidal*)	*hgeo_HNOR_Imbituba	
Aparelho: GPS TPS T10 (L1/L2)	H: 373,432 m (ortométrica)		
Descrição do Marco: Marco de concreto com chapa padrão e dispositivo de centragem forçada.			
RT: Rodrigo Moreira Costa - Engenheiro Agrimensor - CREA-MG 211330/D - Geo Earth Engenharia e Topografia LTDA - www.geoeearth.com.br			
CROQUI			
			
FOTO DO LOCAL		FOTO DO MARCO	
			



SINFRA-PRO-2026/06105 - Página 1018



			
SERVIÇO: Implantação de Marcos Geodésicos		DATA: Fevereiro de 2022	
MARCO: M-15		COORDENADAS SIRGAS 2000 - M.C.: - 57° WGr	
		UTM	GEOGRÁFICA
LOCALIZAÇÃO	Este: 8662958,060	Lat: -12°05'25,04467"	
Estado: MT	Norte: 673245,313	Long: -55°24'29,49259"	
Município: Vera	h: 358,840 m (elipsoidal)	Fuso: 21	
Localidade: MT-338	N : -7,02 m (ondulação geoidal*)	*hgeo_HNOR_Imbituba	
Aparelho: GPS TPS T10 (L1/L2)	H: 365,860 m (ortométrica)		
Descrição do Marco: Marco de concreto com chapa padrão e dispositivo de centragem forçada.			
RT: Rodrigo Moreira Costa - Engenheiro Agrimensor - CREA-MG 211330/D - Geo Earth Engenharia e Topografia LTDA - www.geoeearth.com.br			
CROQUI			
			
FOTO DO LOCAL		FOTO DO MARCO	
			



SINFRACAP202635157A








GEO EARTH ENGENHARIA & TOPOGRAFIA		KALU ENGENHARIA	
SERVIÇO: Implantação de Marcos Geodésicos		DATA: Fevereiro de 2022	
MARCO: M-16	COORDENADAS SIRGAS 2000 - M.C.: - 57° WGr		
	UTM	GEOGRÁFICA	
LOCALIZAÇÃO	Este: 8663752,897	Lat: -12°04'59,32394"	
Estado: MT	Norte: 672472,734	Long: -55°24'55,19291"	
Município: Vera	h: 355,672m (elipsoidal)	Fuso: 21	
Localidade: MT-338	N : -7,02 m (ondulação geoidal*)	*hgeo_HNOR_Imbituba	
Aparelho: GPS TPS T10 (L1/L2)	H: 362,722 m (ortométrica)		
Descrição do Marco: Marco de concreto com chapa padrão e dispositivo de centragem forçada.			
RT: Rodrigo Moreira Costa - Engenheiro Agrimensor - CREA-MG 211330/D - Geo Earth Engenharia e Topografia LTDA - www.geoearth.com.br			
CROQUI			
FOTO DO LOCAL		FOTO DO MARCO	



SINFRACAP202635157A



			
SERVIÇO: Implantação de Marcos Geodésicos		DATA: Fevereiro de 2022	
MARCO: M-17		COORDENADAS SIRGAS 2000 - M.C.: - 57° WGr	
		UTM	GEOGRÁFICA
LOCALIZAÇÃO	Este: 8664426,040	Lat: -12°04'37,55180"	
Estado: MT	Norte: 671758,453	Long: -55°25'18,94093"	
Município: Vera	h: 363,985 m (elipsoidal)	Fuso: 21	
Localidade: MT-338	N : -7,08 m (ondulação geoidal*)	*hgeo_HNOR_Imbituba	
Aparelho: GPS TPS T10 (L1/L2)	H: 371,065 m (ortométrica)		
Descrição do Marco: Marco de concreto com chapa padrão e dispositivo de centragem forçada.			
RT: Rodrigo Moreira Costa - Engenheiro Agrimensor - CREA-MG 211330/D - Geo Earth Engenharia e Topografia LTDA - www.geoeearth.com.br			
CROQUI			
			
FOTO DO LOCAL		FOTO DO MARCO	
			



SINFRACAP202635157A



SERVIÇO: Implantação de Marcos Geodésicos		DATA: Fevereiro de 2022	
MARCO: M-19		COORDENADAS SIRGAS 2000 - M.C.: - 57° WGr	
		UTM	GEOGRÁFICA
LOCALIZAÇÃO		Este: 8665051,569	Lat: -12°04'17,32354"
Estado: MT	Norte: 671070,639	Long: -55°25'41,80369"	
Município: Vera	h: 366,928 m (elipsoidal)	Fuso: 21	
Localidade: MT-338	N : -7,10 m (ondulação geoidal*)	*hgeo_HNOR_Imbituba	
Aparelho: GPS TPS T10 (L1/L2)	H: 374,028 m (ortométrica)		
Descrição do Marco: Marco de concreto com chapa padrão e dispositivo de centragem forçada.			
RT: Rodrigo Moreira Costa - Engenheiro Agrimensor - CREA-MG 211330/D - Geo Earth Engenharia e Topografia LTDA - www.geoeearth.com.br			
CROQUI			
FOTO DO LOCAL		FOTO DO MARCO	

KALU ENGENHARIA - RUA JOSÉ DE ALMEIDA, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - FLORESTA - RECIFE - PE - CEP: 51250-000 - FONE: (51) 3333-7887 - E-MAIL: KALU@KALUENGENHARIA.COM.BR



SINFRACAP202635157A








GEO EARTH ENGENHARIA & TOPOGRAFIA		KALU ENGENHARIA	
SERVIÇO: Implantação de Marcos Geodésicos		DATA: Fevereiro de 2022	
MARCO: M-20		COORDENADAS SIRGAS 2000 - M.C.: - 57° WGr	
	UTM	GEOGRÁFICA	
LOCALIZAÇÃO	Este: 8665798,860	Lat: -12°03'53,17300"	
Estado: MT	Norte: 670162,274	Long: -55°26'11,98120"	
Município: Vera	h: 370,718 m (elipsoidal)	Fuso: 21	
Localidade: MT-338	N : -7,12 m (ondulação geoidal*)	*hgeo_HNOR_Imbituba	
Aparelho: GPS TPS T10 (L1/L2)	H: 377,838 m (ortométrica)		
Descrição do Marco: Marco de concreto com chapa padrão e dispositivo de centragem forçada.			
RT: Rodrigo Moreira Costa - Engenheiro Agrimensor - CREA-MG 211330/D - Geo Earth Engenharia e Topografia LTDA - www.geoeearth.com.br			
CROQUI			
FOTO DO LOCAL		FOTO DO MARCO	



SINFRACAP202635157A








			
SERVIÇO: Implantação de Marcos Geodésicos		DATA: Fevereiro de 2022	
MARCO: M-21		COORDENADAS SIRGAS 2000 - M.C.: - 57° WGr	
		UTM	GEOGRÁFICA
LOCALIZAÇÃO	Este: 8666385,726	Lat: -12°03'34,21620"	
Estado: MT	Norte: 669394,879	Long: -55°26'37,46595"	
Município: Vera	h: 372,396 m (elipsoidal)	Fuso: 21	
Localidade: MT-338	N : -7,14 m (ondulação geoidal*)	*hgeo_HNOR_Imbituba	
Aparelho: GPS TPS T10 (L1/L2)	H: 379,536 m (ortométrica)		
Descrição do Marco: Marco de concreto com chapa padrão e dispositivo de centragem forçada.			
RT: Rodrigo Moreira Costa - Engenheiro Agrimensor - CREA-MG 211330/D - Geo Earth Engenharia e Topografia LTDA - www.geoeearth.com.br			
CROQUI			
			
FOTO DO LOCAL		FOTO DO MARCO	
			



SINFRACAP202635157A








			
SERVIÇO: Implantação de Marcos Geodésicos		DATA: Fevereiro de 2022	
MARCO: M-22		COORDENADAS SIRGAS 2000 - M.C.: - 57° WGr	
		UTM	GEOGRÁFICA
LOCALIZAÇÃO	Este: 8666926,081	Lat: -12°03'16,77301"	
Estado: MT	Norte: 668623,496	Long: -55°27'03,07292"	
Município: Vera	h: 371,978 m (elipsoidal)	Fuso: 21	
Localidade: MT-338	N : -7,15 m (ondulação geoidal*)	*hgeo_HNOR_Imbituba	
Aparelho: GPS TPS T10 (L1/L2)	H: 379,128 m (ortométrica)		
Descrição do Marco: Marco de concreto com chapa padrão e dispositivo de centragem forçada.			
RT: Rodrigo Moreira Costa - Engenheiro Agrimensor - CREA-MG 211330/D - Geo Earth Engenharia e Topografia LTDA - www.geoeearth.com.br			
CROQUI			
			
FOTO DO LOCAL		FOTO DO MARCO	
			



SINFRA-PRO-2026/06105



			
SERVIÇO: Implantação de Marcos Geodésicos		DATA: Fevereiro de 2022	
MARCO: M-25		COORDENADAS SIRGAS 2000 - M.C.: - 57° WGr	
		UTM	GEOGRÁFICA
LOCALIZAÇÃO	Este: 8667171,993	Lat: -12°03'09,14677"	
Estado: MT	Norte: 666560,902	Long: -55°28'11,31783"	
Município: Vera	h: 370,615 m (elipsoidal)	Fuso: 21	
Localidade: MT-338	N : -7,10 m (ondulação geoidal*)	*hgeo_HNOR_Imbituba	
Aparelho: GPS TPS T10 (L1/L2)	H: 377,715 m (ortométrica)		
Descrição do Marco: Marco de concreto com chapa padrão e dispositivo de centragem forçada.			
RT: Rodrigo Moreira Costa - Engenheiro Agrimensor - CREA-MG 211330/D - Geo Earth Engenharia e Topografia LTDA - www.geoeearth.com.br			
CROQUI			
			
FOTO DO LOCAL		FOTO DO MARCO	
			



BARBARA WIARA
 TELES DOS
 REIS:11553571673

Assinado de forma digital por
 BARBARA WIARA TELES DOS
 REIS:11553571673
 Dados: 2026.04.02 17:37:49 -03'00'



SINFRACAP202635157A

