



**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 – PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SEGURANÇA VIÁRIA

JUNHO/2025



HASH: 2c568e6c53a1fba617232095ae0e55a39305e0e8114274d3072448262f7eb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://requisicoes.sisproj.mt.gov.br/fonebe-pub/validarIDbk-VPCVUJ45-RBAS>. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026. 1627111 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A





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: 2c568e6c53a1f5a5175202959e0e5a23926e0e8114214b302448262f7e6b. Documento assinado digitalmente, valide em <https://requisicoes.sesp.gov.br/fonee-pub/validar/IDbk-VPCVUJ45-RBAS>. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A

I APRESENTAÇÃO

A KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA ME, com sede na Rua Maria Quiteria 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:

Barbara 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 IMPLANTÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

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

APRESENTAÇÃO

FOLHA: AP-01
ESCALA: Sem Escala

HASH: 2c688e5c38a1f8a617202095e0e55a93905e0e8114274d302446026f7e6b. Documento assinado digitalmente, valide em https://requisicoes.sspag.mt.gov.br/flowbee-publ/validarBdk-VFVCWJ45-RBAS. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026. 1627111 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A



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:

Barbara 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

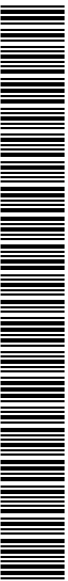
RODOVIA: MT-438

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

APRESENTAÇÃO

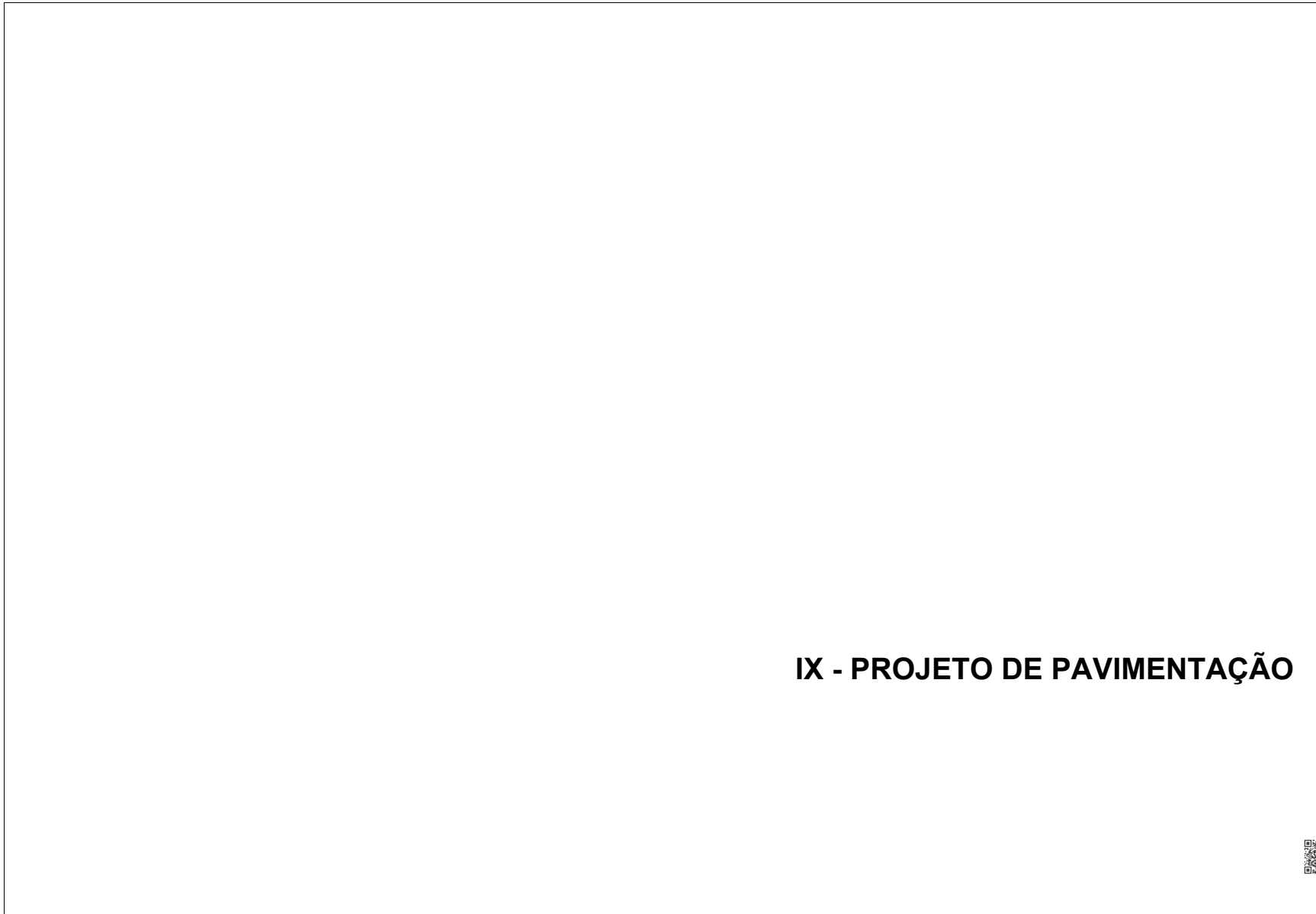
FOLHA: AP-02
ESCALA: Sem Escala

HASH: 2c0686ec5381f8a617202095ee0e55a93956e0e811427483024480262f8eb. Documento assinado digitalmente, valide em https://requisicoes.seppag.mt.gov.br/flow/bee-pub/validar/8DK-VPCVUJ45-RBAS. Assinado por BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 02/04/2026, AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A





IX - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

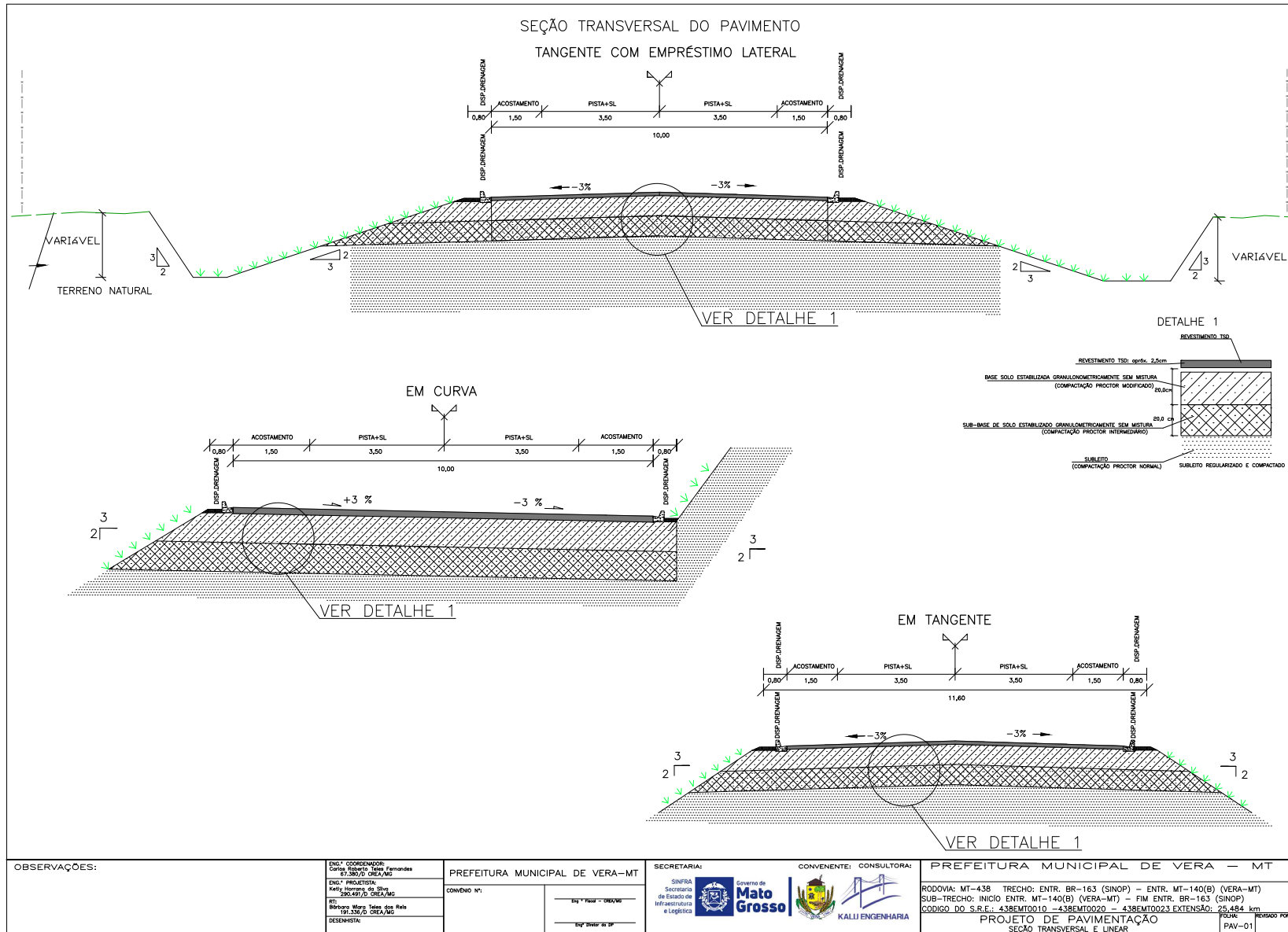


HASH: 2c588ec53a1fb4e17520795ae05e23905e0e8114274d3302448262feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://requisicoes.seplag.mt.gov.br/fowbee-pubr#validarIDbk-VPC-VUJ45-RBAS>. Assinado por: BARBARA WARA TELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A





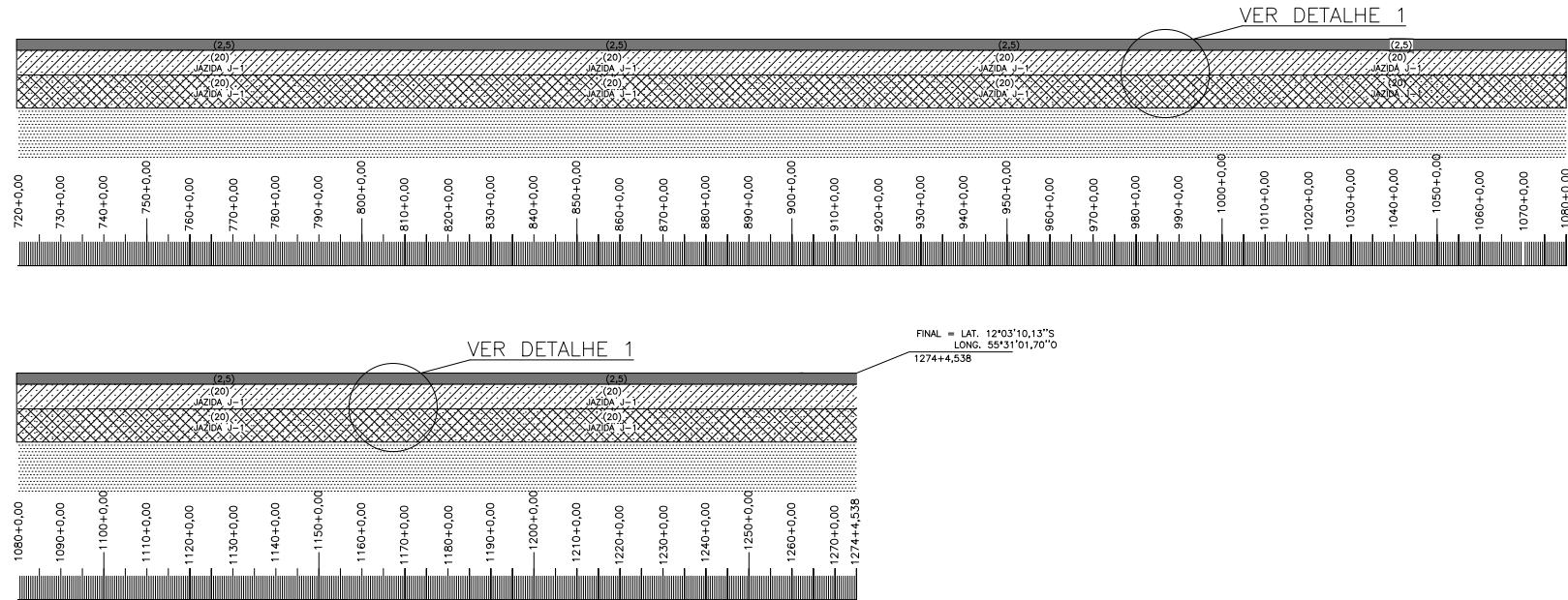
HASH: 2c0686ec53a1ba6e175202959ee5e5e380650e8114271463024460262Feb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://sigadocs.sigpag.mt.gov.br/flowbee-publicar/validar/828K-VFPC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A



LINEAR DA ESTRUTURA DO PAVIMENTO



FINAL = LAT. 12°03'10,13" S
 LONG. 55°31'01,70" O
 1274+4,538

LEGENDA:

- REVESTIMENTO TSD: apr6x. 2,5cm
Taxas de agreg.: (30,0 a 37,0)kg/m².
- BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE
ESPESSURA = 20,0 cm "ISC"_{NORMA} ≥ 80%
- SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURADO ESPESSURA = 20 cm "ISC"_{REFORCO} ≥ 20%
- SUBLEITO

- OBSERVAÇÕES:
- Energia de Compactação do Subleito=Intermediário
 - Energia de Compactação da Sub-Base=Intermodificado
 - Energia de Compactação da Base = Modificado
 - Número "N" = 8,77 x 10⁵ E "ISC"_{PROV.}=9,0%

OBSERVAÇÕES:	ENL. COORDENADOR: Sérgio Roberto Tassi Fernandes 67.380/0-0 CHEA/MG	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA—MT		SECRETARIA: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	CONVENENTE: CONSULTORA: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA — MT	
	ENL. PROJETISTA: Ketty Sorocana da Silva 390.857/0-0 CHEA/MG	CONVÊNIO Nº:	ES * PAV * CREV/MG	RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) — ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) — FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT020 — 438EMT023 EXTENSAO: 25,484 km		PAV-03	REVISAO POR:
DESENHISTA:				PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SEÇÃO TRANSVERSAL E LINEAR			

HASH: 2c0686ec53a1f8a6172820f95ee9e5483060e981142f483024482026Feb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://sigadoc.mt.gov.br/validar/validarIDK:VPC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WARA TELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (SEM ESCALA)
COORDENADAS
GPS 01 / FURO

LATITUDE: 12° 8' 8.47" S
LONGITUDE: 55° 23' 16.54" W

16 de fev. de 2022 13:58:01
12° 8' 22,24961" S - 55° 23' 35,03519" W
J1 - Jazida Fazenda Diamantino MT 438

CÁLCULO DE VOLUME Ocorrência

RODOVIA: MT-438 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA

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

Ocorrência: JAZIDA - J-01 (FAZ. DIAMANTINO) NÚMERO: 01 MÓDULO: 18.000

FURO NÚMERO	COEF.	ÁREA	EXPURGO	TOTAL	EXPURGO	ÚTL	
1	0,825	14850,0	1,00	3,15	46,777,5	14,850,0	31,927,5
2	0,825	14850,0	1,18	3,46	51,381,0	17,523,0	33,858,0
3	0,825	14850,0	1,43	3,69	54,796,5	21,235,5	33,561,0
4	0,825	14850,0	1,55	3,80	56,430,0	23,017,5	33,412,5
5	0,825	14850,0	1,37	3,65	54,202,5	20,344,5	33,858,0
6	0,825	14850,0	1,31	3,75	55,687,5	19,453,5	36,234,0
7	0,825	14850,0	1,39	3,70	54,945,0	20,641,5	34,303,5
8	0,825	14850,0	1,17	3,58	53,163,0	17,374,5	35,788,5
9	0,825	14850,0	1,35	3,40	50,490,0	20,047,5	30,442,5
TOTAL				32,18	477,873,0	174,487,50	303,385,50

NÚMERO DE FURROS COM MATERIAL UTILIZÁVEL: 9
PROFUNDIDADE MÉDIA UTILIZÁVEL - m: 2,27

Mapa de Localização

Google Earth

16 de fev. de 2022 13:58:01
12° 8' 22,24961" S - 55° 23' 35,03519" W
J1 - Jazida Fazenda Diamantino MT 438

ESTUDO ESTATÍSTICO

Discriminação dos Ensaios	Média Aritmética	Desvio Padrão	Estatística Superior	Estatística Inferior	X Máximo	X Mínimo
Ensaio de Caracterização						
Penetas 2"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1"	97,0	2,6	98,1	95,9	99,9	94,2
3/8"	76,6	17,0	83,9	69,3	95,5	57,8
n° 4	51,0	18,2	58,8	43,2	71,2	30,8
n° 10	37,9	14,3	44,0	31,7	53,8	22,0
n° 40	25,8	10,6	30,4	21,3	37,6	14,0
n° 200	17,1	8,9	20,9	13,2	26,9	7,2
LL	29,3	6,8	32,2	26,4	36,8	21,8
IP	7,9	1,2	8,4	7,4	9,2	6,6
IG	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ensaio Mecânicos						
N° de Golpes	55					
Hútima	9,2	1,1	9,7	8,8	10,4	8,0
D. máxima	2,124	0,043	2,143	2,108	2,172	2,076
Expansão	0,02	0,02	0,03	0,01	0,04	0,00
CBR	122,3	9,2	128,3	118,3	132,5	112,1

GRÁFICO

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA

% QUE PASSA vs ABERTURA DA MALHA (mm)

Legend: FAIXA C (blue), FAIXA D (red), FAIXA E (green)

PENEIRAS	GRANULOM.		FAIXA A		FAIXA B		FAIXA C		FAIXA D		FAIXA E		FAIXA F			
	ASTM	MM	MÉDIA	FAIXA C	FAIXA C	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
N° 200	0,074	17,1	5	15	2	8	5	15	5	15	10	25	6	20	8	25
N° 40	0,42	25,8	15	30	8	20	15	30	15	30	25	45	20	50	30	70
N° 10	2,00	37,9	25	50	15	40	20	45	25	50	40	70	40	100	55	100
N° 4	4,76	51,0	35	65	25	55	30	60	35	65	50	85	55	100	70	100
3/8"	9,53	76,6	50	85	30	65	40	75	50	85	60	100				
1"	25,40	97,0	100	100			75	90	100	100	100	100	100	100	100	100
2"	50,80	100,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) ESTUDO: JAZIDA - J-01 (FAZ. DIAMANTINO) "IN-NATURA"

MATERIAL: CASCALHO LATERÍTICO AMARELO DATA: 14/04/2022

OBSERVAÇÕES:

- Jazida - (FAZENDA DIAMANTINO)

Trata-se de uma ocorrência de Cascalho Laterítico Amarelo, cobertura vegetal formada por cerrado, e pasto seu volume é estimado superior 400.000,00 m³; sendo volume útil, 303.385,50 m³ e volume de expurgo 174.487,50 m³.

Localizada na Fazenda Diamantino, Acesso pela Estaca 339+10 LE. Coordenadas geográficas: DATUM: SIRGAS 2000 - W: 55°23'16.54" - S: 12° 8'8.47".

Está distante cerca de 2.300 km, da estaca 339+10 LE.

ENL. COORDENADOR: **Cláudio Roberto Sales Fernandes**
ENL. PROJETISTA: **KELY HOBRIANI DA SILVA**
ENL. DESENHISTA: **Roberto Mano Tavares Neto**

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT
CONVÊNIO Nº: _____

SECRETARIA: **SINFRA**
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

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)
SUB-TRECHO: INÍCIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)
CÓDIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENÇÃO: 25,484 km

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
CROQUI E CARACTERÍSTICA DE ESTUDO OCORRÊNCIA / JAZIDA

SECRETARIA: **GOVERNO DE MATO GROSSO**

CONVENIENTE: **CONSULTORIA: KALU ENGENHARIA**

PAV-04

HASH: 2c086e5c3da1b6a172020195e0e5d830060e8114c71403014480267feb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://sigadoc.mt.gov.br/validador/validador.aspx?VPC=VU45-VU45. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 14/04/2026, AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026, Jansane em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (Sem Escala)

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA		
NUMERO REFERÊNCIA	PEDREIRA 01	
MATERIAL	ROCHA CALCÁRIA	
ACESSO	ZONA RURAL, NOBRES – MT	
DISTÂNCIA DO EIXO	359,50 KM	
PROPRIETÁRIO	BRITAMIX IND. E COM. DE CALCÁRIO E BRITA LTDA	
ENDEREÇO	RODOVIA BR 364 KM 568, ZONA RURAL	
MUNICÍPIO	NOBRES–MT	
UTILIZAÇÃO	TSD – CONCRETO	
ENSAIOS		
RESULTADOS		
ABRAÇÃO LOS ANGELES	FAIXA	B
	%	23,42
ADESIVIDADE	SIDOPE	-
	CIDOPE 99,5% +0,5%	SATISFATÓRIO

COORDENADAS	
PEDREIRA P01 – ZN 21 L – BRASIL / IBGE	
LATITUDE	LONGITUDE
14°44'12,13" S	56°19'14,24" O

ACESSO PEDREIRA BR-364 KM568

LOCALIZAÇÃO

HASH: 2c0868ec53a175202095ee9e5e830060e8114c714b30244820267feb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://sigasicoes.sispag.mt.gov.br/flowbee-publicar/validar/8DK-VFVC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO
(SEM ESCALA)



COORDENADAS	
GPS 01 / P-02	
LATITUDE:	LONGITUDE:
10°43'48.24"S	55° 8'9.18"O

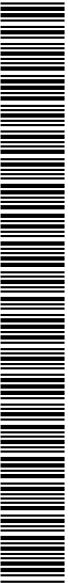
NOTA:
-Pedreira P-2 (Santa Helena), pedra de Granito, Localizada (zona Rural); proximidades da Rodovia BR-163/MT. Propriedade do TRANSTERRA MINERAÇÃO, telefone para contato (66) 3907-9017; 3907-90178 - Santa Helena - MT. Esta pedreira é comercial
Distancia Pedreira P-02 a Estaca 0+00 - 233,00km

COORDENADAS	
GPS 01 / P-03	
LATITUDE:	LONGITUDE:
10°49'45.55"S	55°11'18.73"O

NOTA:
- Pedreira P-03 (Santa Helena), pedra de Granito, distante 221,0 km da estaca 0+0,00, lado esquerdo da Rodovia BR-163/MT, km 957 A
Distancia Pedreira P-03 a Estaca 0+0,0 - 221,00 km
Pedreira Comercial, Porem Arrendada a Construtora Vilaça

OBSERVAÇÕES:	ENG. COORDENADOR: Sergio Roberto Tavares Fernandes 07.380/21 CREA/MG	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT	SECRETARIA:	CONVENIENTE: CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
	ENG. PROJETISTA: Ketty Horvath de Silva 390.449/21 CREA/MG		CONVÊNIO Nº:	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	
	RT: Mônica Maria Tavares dos Reis 191.336/21 CREA/MG				RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA - P2 E P3
	DESIGNISTA:				PAV-06

HASH: 2c0686e5c3ba1752020959e0e5a38060e8114c714b30144820267feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://requisicoes.seppag.mt.gov.br/flowbee-publicar/validar/validarBDRK-VFPC-VU45-RBAS>. Assinado por: BARBARA WYARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A

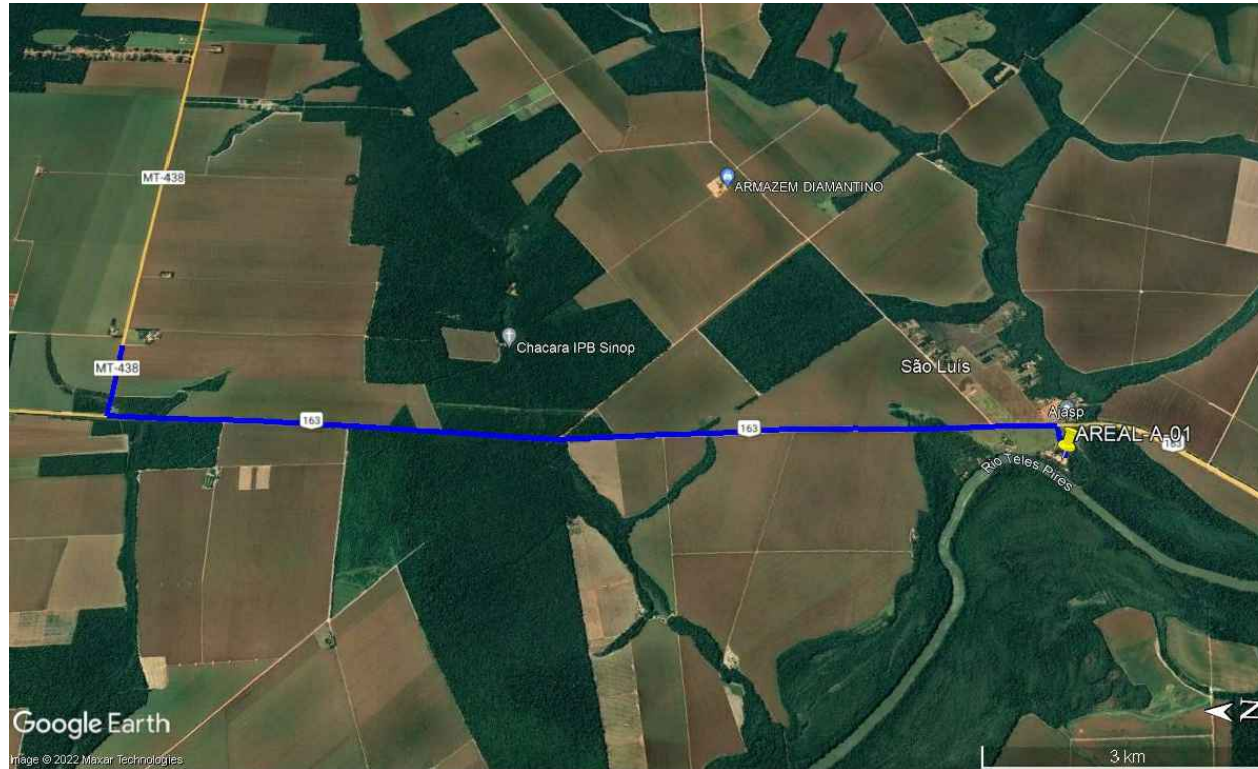


CROQUI DE LOCALIZAÇÃO
(Sem Escala)

DADOS SOBRE A OCORRÊNCIA	
NUMERO REFERENCIA	AREAL - A01 (COMERCIAL)
MATERIAL	AREIA
ACESSO	BR-163 / MT
DISTANCIA DO EIXO	24,64 KM
PROPRIETARIO	Mineração Caiabi LTDA
ENDEREÇO	Rod. Br163 Km 804- FONE: 66 3544-1245
MUNICIPIO	SINOP - MT
UTILIZACAO	CONCRETO

COORDENADAS	
AREAL A-01 - ZN 21 L - B R A S I L / I B G E	
LATITUDE	LONGITUDE
12° 9'8,66"S	55°31'2.94"O

ENSAIOS					
TEOR MATERIA ORGANICA	< 300 P.P.M				
	X	T	X MIN.	X MAX.	
EQUIVALENTE DE AREIA	98,04	1,35	97,21	99,69	
GRANULOMETRIA	3/8"	99,20	0,82	98,45	99,79
	N°4	95,60	1,71	93,23	97,11
	N°10	87,30	2,70	84,44	92,06
	N°16	80,60	3,70	76,50	84,80
	N°30	66,50	3,28	68,88	70,06
	N°40	47,60	3,43	43,71	51,51
	N°50	16,10	2,44	13,58	19,42
	N°100	1,30	0,78	0,99	1,83
	N°200	0,60	0,64	0,42	0,54



OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR:
Carlos Roberto Tava Ferradas
67.880/20 CREA/MT
ENG.º PROJETISTA:
KELY HORMANI DA SILVA
390.497/0 CREA/MS
RD:
Márcio Mário Tava dos Reis
191.336/0 CREA/MS
DESIGNISTA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT

CONVÊNIO Nº:

Eng.º Marcio Tava

CONCEDENTE:



CONVENIENTE:



CONSULTORIA:

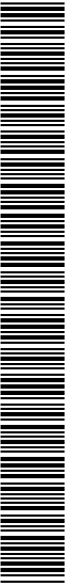
GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

RODÓVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)
SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)
CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 29,484 km

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
CROQUI E CARACTERÍSTICA DE OCORRÊNCIA /AREAL A-01

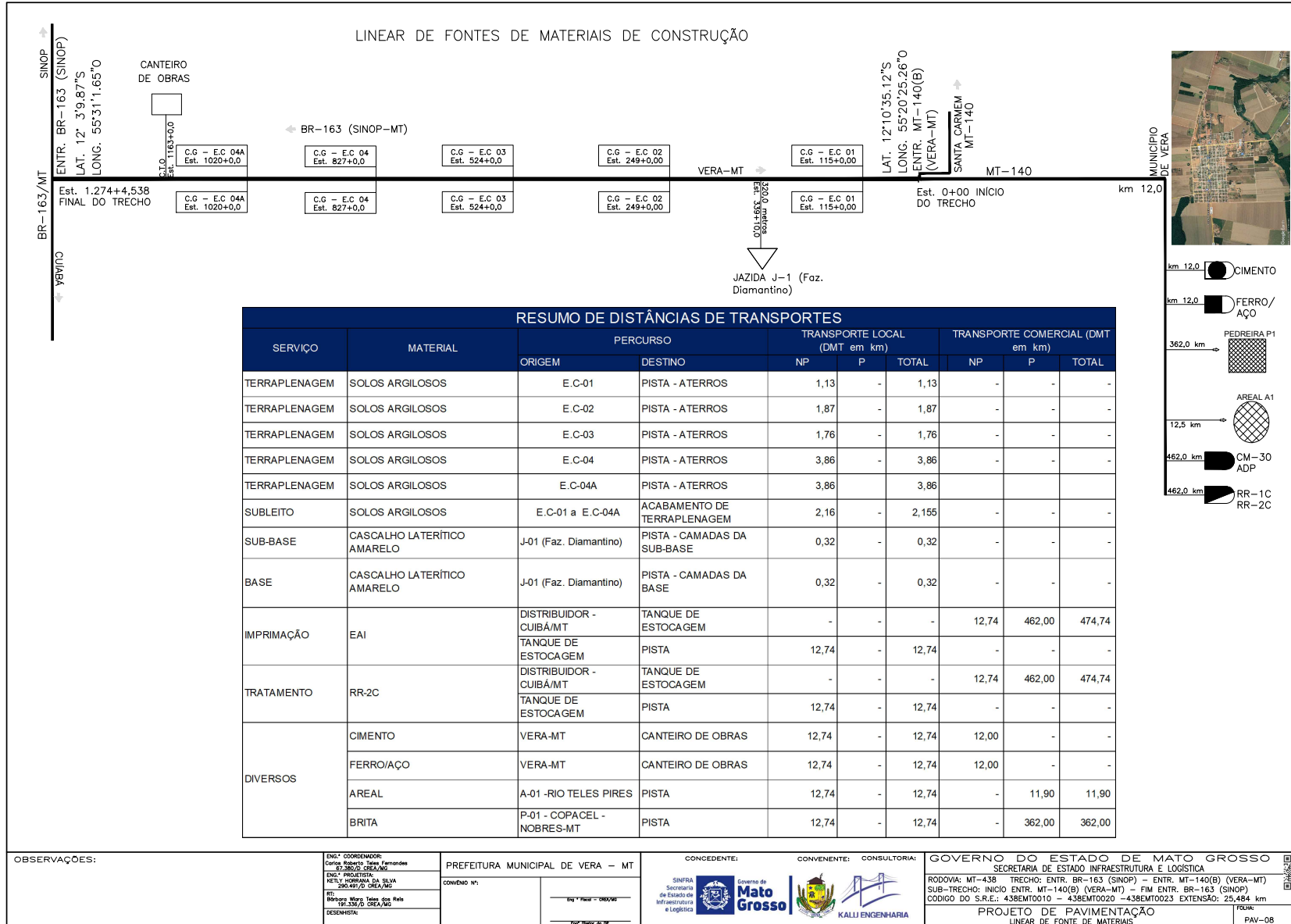
PAV-07

HASH: 2c0868ec53a1fba5172020195ee0e54830060e08114c7043004480267feb. Documento assinado digitalmente, valide em https://sigadoc.mt.gov.br/validador/validador.aspx. Assinado por: BARBARA WARA TELES DOS REIS em 15/04/2026, AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026, Jussara em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

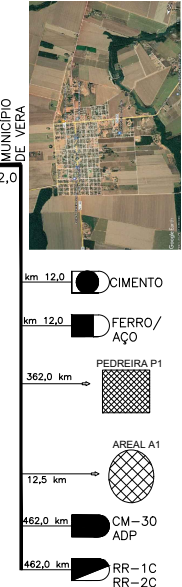


SINFRA P202635145A





RESUMO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES									
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE LOCAL (DMT em km)			TRANSPORTE COMERCIAL (DMT em km)		
		ORIGEM	DESTINO	NP	P	TOTAL	NP	P	TOTAL
TERRAPLENAGEM	SOLOS ARGILOSOS	E.C-01	PISTA - ATERROS	1,13	-	1,13	-	-	-
TERRAPLENAGEM	SOLOS ARGILOSOS	E.C-02	PISTA - ATERROS	1,87	-	1,87	-	-	-
TERRAPLENAGEM	SOLOS ARGILOSOS	E.C-03	PISTA - ATERROS	1,76	-	1,76	-	-	-
TERRAPLENAGEM	SOLOS ARGILOSOS	E.C-04	PISTA - ATERROS	3,86	-	3,86	-	-	-
TERRAPLENAGEM	SOLOS ARGILOSOS	E.C-04A	PISTA - ATERROS	3,86	-	3,86	-	-	-
SUBLEITO	SOLOS ARGILOSOS	E.C-01 a E.C-04A	ACABAMENTO DE TERRAPLENAGEM	2,16	-	2,155	-	-	-
SUB-BASE	CASCALHO LATERÍTICO AMARELO	J-01 (Faz. Diamantino)	PISTA - CAMADAS DA SUB-BASE	0,32	-	0,32	-	-	-
BASE	CASCALHO LATERÍTICO AMARELO	J-01 (Faz. Diamantino)	PISTA - CAMADAS DA BASE	0,32	-	0,32	-	-	-
IMPRIMAÇÃO	EAI	DISTRIBUIDOR - CUIBÁ/MT	TANQUE DE ESTOCAGEM	-	-	-	12,74	462,00	474,74
		TANQUE DE ESTOCAGEM	PISTA	12,74	-	12,74	-	-	-
TRATAMENTO	RR-2C	DISTRIBUIDOR - CUIBÁ/MT	TANQUE DE ESTOCAGEM	-	-	-	12,74	462,00	474,74
		TANQUE DE ESTOCAGEM	PISTA	12,74	-	12,74	-	-	-
DIVERSOS	CIMENTO	VERA-MT	CANTEIRO DE OBRAS	12,74	-	12,74	12,00	-	-
	FERRO/AÇO	VERA-MT	CANTEIRO DE OBRAS	12,74	-	12,74	12,00	-	-
	AREAL	A-01 - RIO TELES PIRES	PISTA	12,74	-	12,74	-	11,90	11,90
	BRITA	P-01 - COPACEL - NOBRES-MT	PISTA	12,74	-	12,74	-	362,00	362,00



OBSERVAÇÕES:

ENL. COORDENADOR: Eng. Roberto José Fernandes CR-320/D. CREA/MG	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT CONVÊNIO Nº:	CONCEDENTE: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	CONVENIENTE: CONSULTORIA: Governo de Mato Grosso KALLU ENGENHARIA	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) SUB-TRECHO: INÍCIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CÓDIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO LINEAR DE FONTE DE MATERIAIS
---	---	---	---	---

HASH: 2c5686ec53a1f8a617320795ae0e54830650e8114274b3302448262f6eb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://sigadoc.mt.gov.br/validador/validador.aspx?sigadoc=140420261622111 por AMANDA ARAUJO.

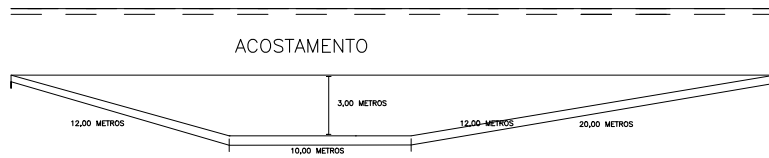


SINFRA P202635145A

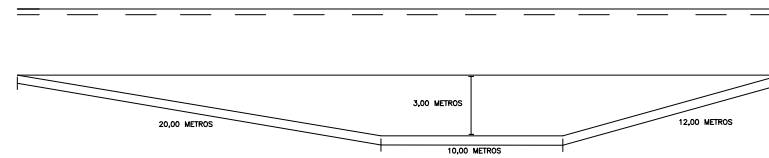


SEÇÃO – TIPO – PARADA DE ÔNIBUS

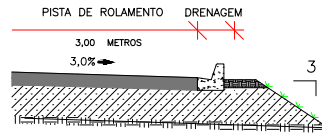
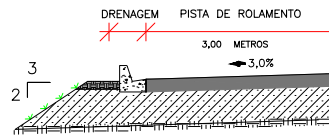
PARADA DE ÔNIBUS (LADO DIREITO)



PARADA DE ÔNIBUS (LADO ESQUERDO)



SEÇÃO TRANSVERSAL – TIPO PARADA DE ÔNIBUS
(CORTE A-A')



PARADA DE ÔNIBUS					
Estaca	Lado	Estaca	Lado	Estaca	Lado
80+0,0	E	500+0,0	D	900+0,0	E
160+0,0	E	650+0,0	E	1050+0,0	D
280+0,0	D	800+0,0	E	1200+0,0	E
400+0,0	E	800+0,0	D	1200+0,0	D

LEGENDA:

REVESTIMENTO TSD: apróx. 2,5cm
Taxas de agreg.: (30,0 a 37,0)kg/m².

BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE
ESPESURA = 20,0 cm "ISC" NORMA >80%

SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE
SEM MISTURADO ESPESURA = 20 cm "ISC" REFORÇO ≥20%

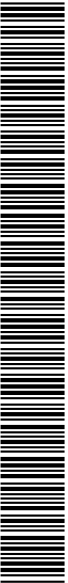
SUBLEITO

OBSERVAÇÕES:

- Energia de Compactação do Subleito=Intermediário
- Energia de Compactação da Sub-Base=Intermodificado
- Energia de Compactação da Base = Modificado
- Número "N" = 7,04 x 10⁵ E "ISC" PROJ.=11,0%

OBSERVAÇÕES:	ENGR. COORDENADOR: Cezar Roberto Tadeu Fernandes 07.380/0 CREA/MS	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA – MT	SECRETARIA:	CONVENENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
	ENGR. PROJETISTA: Gisa Helena de Siqueira 29.445/0 CREA/MS		ENGR. EXECUÇÃO:	SECRETARIA: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	GOVERNO de Mato Grosso	
RT: Mônica Maria Tadeu dos Reis 191.236/0 CREA/MS	DESIGNISTA:	CONVÊNIO Nº:	ENR - PAV - OBRAS	ENR - PAV - OBRAS	ENR - PAV - OBRAS	RODovia: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) – ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) – FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 – 438EMT0020 – 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PROJETO TIPO PARADA DE ÔNIBUS
						FOLHA: PAV-10

HASH: 2c0686e533a1b3e175202095e0e5e2380650e81142714b33024482626Feb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://sigadoc.mt.gov.br/validar/validarIDBKC-VFPC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A



DEMONSTRATIVO DOS QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO																					
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA Rodovia: MT-438 SEGMENTO: Estaca 0,00 – Estaca 1.274+4,38 EXTENSÃO: 25,484 km																					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	ESTACA INICIAL		ESTACA FINAL		EXTENSÃO (m)	NÚMERO DE APLICAÇÕES	LARGURA (m)	ESPESSUR A (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	ORIGEM MATERIAL	ESTACA DE ACESSO	DIST. DE ACESSO (km)	D.M.T. (km)	MOMENTO DE TRANSPORTE (t×km)	DENSIDADE S (t/m³) OU TAXAS DE APLICAÇÃO (l/m² ou t/m³)	UNID.	QUANTIDADE	
		INTEIRA	FRAC.	INTEIRA	FRAC.																
4011209	Regularização do subleito (Proctor Internormal)																				
	CORTE C-1	0	13,24	30	0,00	586,76		12,90		7.569,20											
	CORTE C-2	64	0,00	79	0,00	300,00		12,90		3.870,00											
	CORTE C-3	216	0,00	225	0,00	180,00		12,90		2.322,00											
	CORTE C-4	305	0,00	396	0,00	1.820,00		12,90		23.478,00											
	CORTE C-5	557	0,00	571	0,00	280,00		12,90		3.612,00											
	CORTE C-6	635	0,00	790	0,00	3.100,00		12,90		39.990,00											
	CORTE C-7	1.177	0,000	1.253	10,00	1.530,00		12,90		19.737,00											
	CORTE C-8	1.259	0,000	1.273	0,00	280,00		12,90		3.612,00											
	Parada de ônibus						12			1.800,00											
	Limpa rodas - Tipo I						26			2.080,00											
	Limpa rodas - Tipo II						5			900,00											
	Total					1.530,00				108.970,20										m²	108.970
4011227	Sub-base estabilizada granulometricamente (Rodovia MT-438)	0	0,00	1.274	4,38	25.484,38		11,70	0,20	298.167,25	59.633,45										
	Parada de ônibus						12		0,15	1.800,00	270,00										
	Limpa rodas - Tipo I						26		0,15	2.080,00	312,00										
	Limpa rodas - Tipo II						5		0,15	900,00	135,00										
	Total					25.484,38				302.947,25	60.350,45									m³	60.350
5915321	Transporte de material de jazida para sub-base até a pista (volume compactado) (Rodovia MT-438)	0	0,00	1.274	4,38	25.484,38		11,70	0,20	298.167,25	59.633,45		J-01	0	0,32	13,06	1.606.960,32	2,063			
	Parada de ônibus						12		0,15	1.800,00	270,00		J-01	0	0,32	13,06	7.275,77	2,063			
	Limpa rodas - Tipo I						26		0,15	2.080,00	0,00		J-01	0	0,32	13,06	0,00	2,063			
	Limpa rodas - Tipo II						5		0,15	900,00	0,00		J-01	0	0,32	13,06	0,00	2,063			
	Total					25.484,38				302.947,25	59.903,45				13,06	1.614.238,10	2,063		t×km	1.614.236	
4011219	Base estabilizada granulometricamente (Rodovia MT-438)	0	0,00	1.274	4,38	25.484,38		11,10	0,20	282.876,62	56.575,32										
	Parada de ônibus						12		0,15	1.800,00	270,00										
	Limpa rodas - Tipo I						26		0,15	2.080,00	312,00										
	Limpa rodas - Tipo II						5		0,15	900,00	135,00										
	Total					25.484,38				287.656,62	57.292,32									m³	57.292

HASH: 2c0868ec53a1b5a1175201959e9e5e830060e81142714b3014462026Feb. Documento assinado digitalmente, valide em https://requisicoes.sepag.mt.gov.br/flowbee-publ/validarBDRK-VFPC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Juntado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

OBSERVAÇÕES:	ENR: COORDENADOR: Comp. Edifício - Torre Ferramentas 07.380/70 CREA/MG	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA – MT	CONCEDENTE:	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) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) – FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 43SEMT0010 – 43SEMT0020 – 43SEMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
	ENR: PROJETISTA: Kelly Helena de Siqueira 256.887/0 CREA/MG		CONVÊNIO Nº:	ENR: FISCAL: - 090/00	ENR: SUPERVISOR: - 090/00	
	RT: Sérgio Mário Tates dos Reis 191.336/0 CREA/MG		SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	GOVERNO de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	PAV-11



DEMONSTRATIVO DOS QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO																					
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA Rodovia: MT-438 SEGMENTO: Estaca 0,00 – Estaca 1.274+4,38 EXTENSÃO: 25,484 km																					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	ESTACA INICIAL		ESTACA FINAL		EXTENSÃO (m)	NÚMERO DE APLICAÇÕES	LARGURA (m)	ESPES.SUR A (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	ORIGEM MATERIAL	ESTACA DE ACESSO	DIST. DE ACESSO (km)	DMT (km)	MOMENTO DE TRANSPORTE (t.km)	DENSIDADES (t/m³) OU TAXAS DE APLICAÇÃO (l/m² ou t/m²)	UNID.	QUANTIDADE	
		INTERA	FRAC.	INTERA	FRAC.																
5915321	Transporte de material de jazida para base até a pista (volume compactado) (Rodovia MT-438) Parada de ônibus Limpa rodas - Tipo I Limpa rodas - Tipo II	0	0,00	1.274	4,38	25.484,38		11,10	0,20	282.876,62	56.575,32		J-01	0,00	0,32	13,06	1.524.552,10	2,063			
	Total					25.484,38				287.656,62	57.292,32					13,06	1.543.873,32	2,063	txkm	1.543.873	
4011351	Impressão da Base (Execução, incluindo transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras) (Rodovia MT-438) Parada de ônibus Limpa rodas - Tipo I Limpa rodas - Tipo II	0	0,00	1.274	4,38	25.484,38		10,00		254.843,80											
	Total					25.484,38				259.623,80										m²	259.624
4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico Impressão Parada de ônibus Limpa rodas - Tipo I Limpa rodas - Tipo II Tsd Parada de ônibus Limpa rodas - Tipo I Limpa rodas - Tipo II	0	0,00	1.274	4,38	25.484,38		10,00		254.843,80											
	Total					50.968,76				519.247,60										m²	519.248
4011376	Tratamento superficial duplo TSD c/ banho diluído BC (Rodovia MT-438) Parada de ônibus Limpa rodas - Tipo I Limpa rodas - Tipo II	0	0,00	1.274	4,38	25.484,38		10,00		254.843,80											
	Total					25.484,38				259.623,80	0,00									m³	0
5915321	Transporte de Brita p/ TSD (volume compactado) (Rodovia MT-438) Parada de ônibus Limpa rodas - Tipo I Limpa rodas - Tipo II	0	0,00	1.274	4,38	25.484,38		10,00		254.843,80	8.537,27		P-01	0,00	362,00	374,74	3.199.274,24	0,0335			
	Total	3.368	0,00	3.372	19,98		12			1.800,00	60,30		P-01	0,00	362,00	374,74	22.596,95	0,0335			
	Total	3.450	0,00	3.481	0,00		26			2.080,00	69,68		P-01	0,00	362,00	374,74	26.112,04	0,0335			
	Total	4.179	0,00	4.200	0,00		5			900,00	30,15		P-01	0,00	362,00	374,74	11.298,48	0,0335			
	Total					25.484,38				259.623,80	8.697,40					374,74	3.259.261,71		txkm	3.259.282	
	Fornecimento do material betuminoso EAI - Transporte de material betuminoso para serviços de impressão RR-2C - Transporte de material betuminoso para serviços de TSD									259.623,80			Cuiabá	0	462	462,00		0,00130		t	337,51
										259.623,80			Cuiabá	0	462	462,00		0,00350		t	908,68

OBSERVAÇÕES:

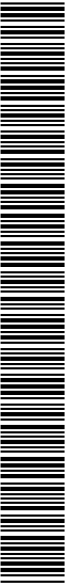
ENR. COORDENADOR: **Cláudio Roberto Tavares Fernandes**
07.380/75 CREA/MG
ENR. FISCAL: **Paulo Roberto de Souza**
258.449/75 CREA/MG
ENR. SUPERVISOR: **Roberto Mário Tavares dos Reis**
191.336/75 CREA/MG
DESENHISTA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA – MT
CONVÊNIO Nº: _____
ENR. FISCAL: **Cláudio Roberto Tavares Fernandes**
ENR. SUPERVISOR: **Roberto Mário Tavares dos Reis**

CONCEDENTE: **SINFRA** - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística
GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
CONVENIENTE: **KALLI ENGENHARIA**


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)
SUB-TRECHO: INÍCIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) – FIM ENTR. BR-163 (SINOP)
CÓDIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 – 438EMT0020 – 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PAV-12

HASH: 2c5868e5c3ba1f5a1752020959e0e5e830060e8114274b3024462026Feb. Documento assinado digitalmente, valide em https://requisicoes.segpag.mt.gov.br/fowbee-pub/walidator/IDbk-VFVC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WARA TELES DOS REIS em 15/04/2026, AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026, Jussara em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A





ESTUDO ESTATÍSTICO

RODOVIA: MT-438		TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
MATERIAL: ARGILA ARENOSA VARIEGADA		LOTE:	
ESTUDO: SUBLEITO - "IN-NATURA"		EMPRESTIMO CONCENTRADO - E-1	

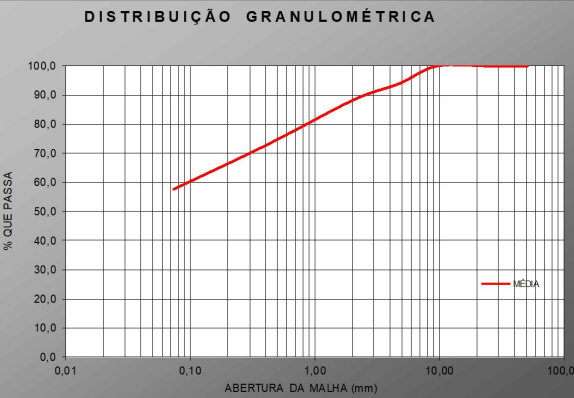
ESTUDO ESTATÍSTICO

Discriminação dos Ensaios	Média Aritmética	Desvio Padrão	Estatística Superior	Estatística Inferior	X Máximo	X Mínimo
Ensaios de Caracterização						
Penetas	2"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	1"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	3/8"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	n° 4	93,9	6,0	97,4	90,5	101,4
	n° 10	88,2	10,4	94,2	82,2	101,3
	n° 40	73,1	6,8	77,0	69,1	81,6
	n° 200	57,7	7,0	61,7	53,7	66,5
LL	44,7	1,5	45,6	43,9	46,6	42,9
IP	22,4	1,7	23,4	21,4	24,6	20,3
IG	10	2	11	9	12	7

Ensaios Mecânicos

N° de Golpes	12					
Hótima	22,2	0,9	22,7	21,7	23,3	21,1
D. máxima	1,487	0,039	1,510	1,465	1,536	1,438
Expansão	0,52	0,09	0,58	0,47	0,64	0,41
CBR	12,2	0,3	12,4	12,1	12,6	11,9


DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



OBSERVAÇÕES:


ENG. COORDENADOR: Sérgio Maria Talar dos Reis 191.336/7 CREA/MS	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA	CONCEDENTE: GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
ENG. PROJETISTA: KELLY HORMANA DA SILVA 290.497/0 CREA/MS	CONVÊNIO Nº:	CONVENIENTE: CONSULTORIA: KALU ENGENHARIA
RD: Sérgio Maria Talar dos Reis 191.336/7 CREA/MS	DESIGNAÇÃO: EMPRESTIMO CONCENTRADO	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

FOTOS E CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (SEM ESCALA)



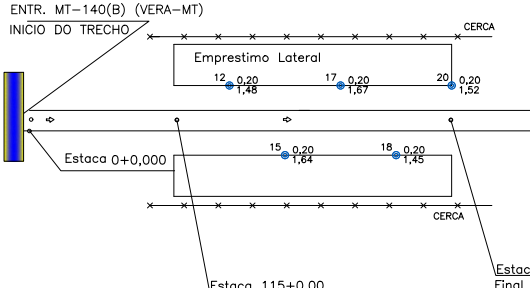
MT438 KM. 5,0 F. 20

COORDENADAS	
GPS 02 / FURO 12	
12° 9'36,00"S	55°21'11,74"O

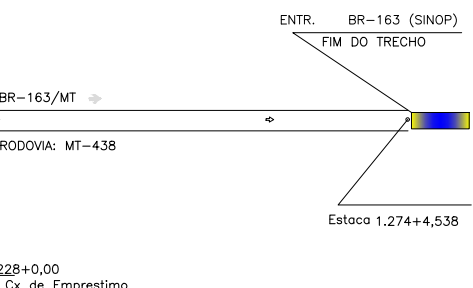


MT438 KM. 1,0 F. 1

ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)



ENTR. BR-163 (SINOP)




LEGENDA:

- ⊙ FUROS DE SONDAGEM
- X PROFUNDIDADE DA CAPA (m)
- Y PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)
- LIMITE DA ÁREA UTILIZÁVEL

HASH: 2c0868ec53a178201959e0e5e830060e811427483010448262f7eb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://repositorio.sispag.mt.gov.br/flowbee-publicar/validar/8DK-VFVC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026 - Juntado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.





ESTUDO ESTATÍSTICO

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

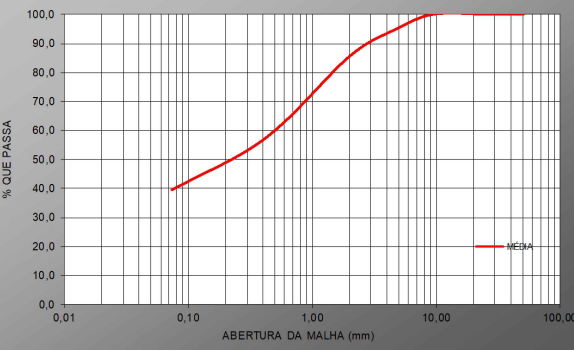
MATERIAL: ARGILA ARENOSA VARIEGADA
LOTE:

ESTUDO: SUBLEITO - "IN-NATURA"
EMPRESTIMO CONCENTRADO - E-2

ESTUDO ESTATÍSTICO

Discriminação dos Ensaios	Média	Desvio Padrão	Estatística Superior	Estatística Inferior	X Máximo	X Mínimo
Ensaios de Caracterização						
Penelras	2"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	1"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	3/8"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	n° 4	94,9	0,7	95,3	94,5	95,8
	n° 10	85,5	2,8	87,1	83,9	88,9
	n° 40	57,2	3,5	59,2	55,2	61,6
	n° 200	39,4	2,7	41,0	37,9	42,8
LL	41,1	3,1	42,9	39,3	45,1	
IP	19,7	2,5	21,1	18,3	22,8	
IG	3	1	4	3	4	
Ensaios Mecânicos						
N° de Golpes	12					
Hótima	21,5	1,2	22,2	20,8	23,0	19,9
D. máxima	1,563	0,036	1,583	1,542	1,608	1,517
Expansão	0,20	0,04	0,22	0,18	0,25	0,15
CBR	12,8	0,8	13,3	12,4	13,8	11,8


DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA



OBSERVAÇÕES:

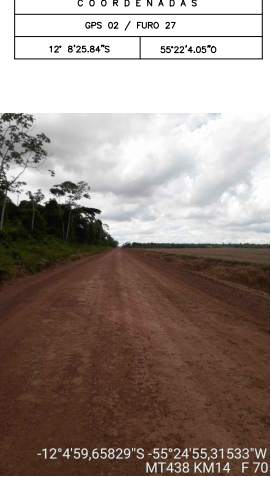
ENQ. COORDENADOR: Bárbara Maria Telen dos Reis 191.336/7-0 CREA/MS	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA	CONCEDENTE:
ENQ. PROJETISTA: KEELY HORMANN DA SILVA 200.497/0-0 CREA/MS	CONVÊNIO Nº:	CONVENIENTE:
RD: Bárbara Maria Telen dos Reis 191.336/7-0 CREA/MS		CONSULTORIA:
DESENHISTA:		

FOTOS E CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (SEM ESCALA)

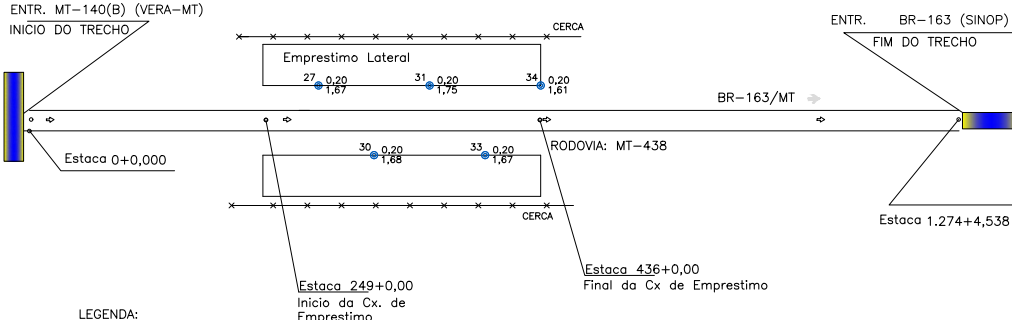


12°4'59,42866"S - 55°24'55,11467"W
MT438 KM14 F 70

COORDENADAS	
GPS 02 / FURO 27	
12° 8'25.84"S	55°22'4.05"O



12°5'45,97141"S - 55°24'11,58322"W
MT438 KM 11,0 F 55



ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) INÍCIO DO TRECHO

ENTR. BR-163 (SINOP) FIM DO TRECHO

Estaca 0+0,000

Estaca 249+0,00 Início da Cx. de Emprestimo

Estaca 436+0,00 Final da Cx de Emprestimo

Estaca 1.274+4,538


RODOVIA: MT-438

LEGENDA:

- ⊙ FUROS DE SONDAGEM
- X PROFUNDIDADE DA CAPA (m)
- Y PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)
- LIMITE DA ÁREA UTILIZÁVEL

HASH: 2c0868ec53a1fba6e1752020959e9e5e830060e98114c704030448026f7eb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://repositorio.sigpag.mt.gov.br/flowbee-publicar/validar/6DK-VFVC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 15/04/2026. ANUNDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Juntado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.





ESTUDO ESTATÍSTICO

KALU ENGENHARIA

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

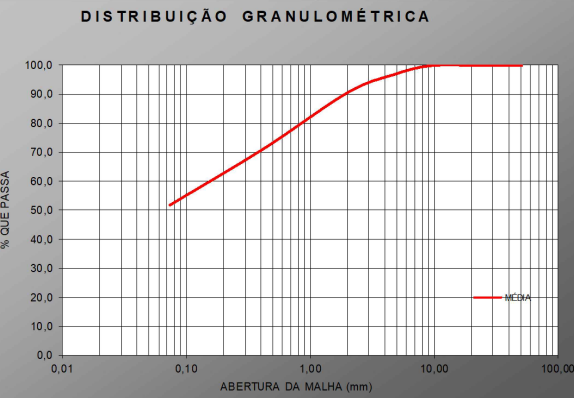
MATERIAL: ARGILA ARENOSA VARIEGADA LOTE:

ESTUDO: SUBLEITO - "IN-NATURA" EMPRESTIMO CONCENTRADO - E-3

ESTUDO ESTATÍSTICO

Discriminação dos Ensaios	Média Aritmética	Desvio Padrão	Estatística Superior	Estatística Inferior	X Máximo	X Mínimo
Ensaio de Caracterização						
Penétras	2"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	1"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	3/8"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	n° 4	96,9	3,4	98,7	95,1	101,1
	n° 10	90,7	6,0	93,8	87,5	97,9
	n° 40	71,2	12,5	77,8	64,6	86,3
n° 200	51,7	12,9	58,5	44,9	67,3	
LL	39,1	12,7	45,8	32,3	54,4	
IP	14,9	5,2	17,7	12,2	21,2	
IG	5	5	8	3	11	
Ensaio Mecânicos						
N° de Golpes	12					
Hótima	21,8	1,5	22,6	21,0	23,6	19,9
D. máxima	1,524	0,032	1,541	1,507	1,563	1,485
Expansão	0,26	0,16	0,34	0,17	0,45	0,06
CBR	12,6	1,3	13,3	11,9	14,2	11,1

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA

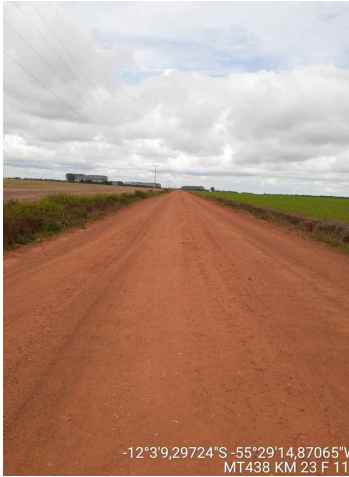


ABERTURA DA MALHA (mm) vs. % QUE PASSA

OBSERVAÇÕES:

ENG. COORDENADOR: BRUNO MORAES DOS REIS 191.336/7-D. CREA/MS	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA	CONCEDENTE: GOVERNO DO MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
ENG. PROJETISTA: KEELY HORNAN DA SILVA 290.497-D. CREA/MS	CONVÊNIO Nº:	CONVENIENTE: CONSULTORIA: KALU ENGENHARIA
R.D.: Mônica Maria Tavares dos Reis 191.336/7-D. CREA/MS	DESIGNAÇÃO:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CÓDIGO DO S.R.E.: 438MT0010 - 438MT0023 EXTENSÃO: 25,484 km PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EMPRESTIMO EC-3

FOTOS E CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (SEM ESCALA)




-12°3'9,29724"S -55°29'14,87065"W
MT438 KM 23 F 115


COORDENADAS

GPS 02 / FURO 43

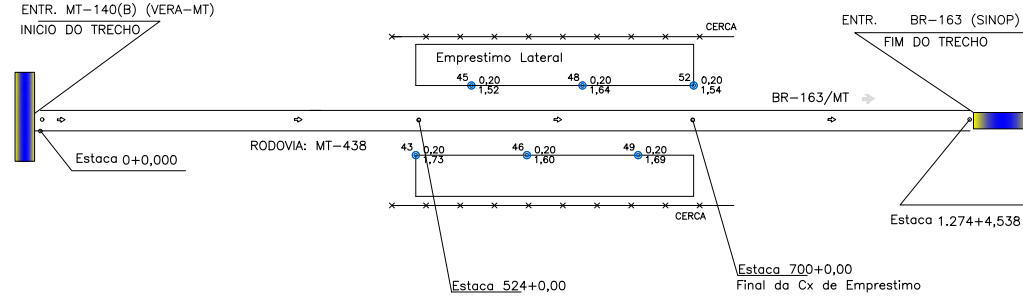
12° 5'55,54"S 55°24'3,63°O



12°3'9,04628"S -55°28'41,28022"W
MT438 KM 23 F 115



12°2'53,6082"S -55°28'0,19092"W
MT438 KM 12,0 F 60



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

INICIO DO TRECHO FIM DO TRECHO

Estaca 0+0,000 RODOVIA: MT-438 BR-163/MT Estaca 1,274+4,538

Estaca 524+0,00 Estaca 700+0,00

Início da Cx. de Empréstimo Final da Cx. de Empréstimo

LEGENDA:

- ⊙ FUROS DE SONDAGEM
- X PROFUNDIDADE DA CAPA (m)
- Y PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)
- LIMITE DA ÁREA UTILIZÁVEL

HASH: 2c0686ec5d3a1b5e173201959ee05e830060e08114c74b301044826f7e6b. Documento assinado digitalmente, verifique em https://repositorio.sispag.mt.gov.br/flowbee-publicador/BDK-VFVC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WARA TELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026 - Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.





ESTUDO ESTATÍSTICO

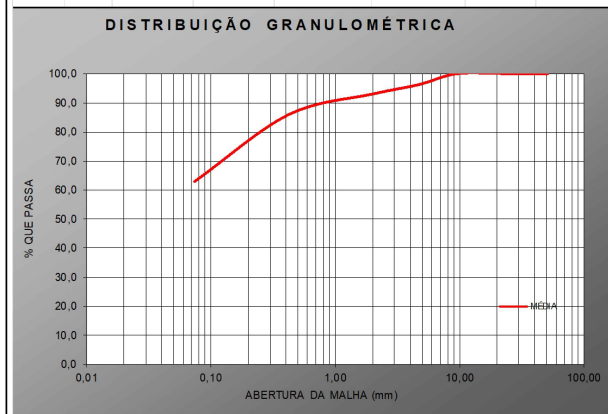
RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)

MATERIAL: ARGILA ARENOSA VARIEGADA LOTE:

ESTUDO: SUBLEITO - "IN-NATURA" EMPRESTIMO CONCENTRADO - E-4

ESTUDO ESTATÍSTICO

Discriminação dos Ensaios	Média Aritmética	Desvio Padrão	Estatística Superior	Estatística Inferior	X Máximo	X Mínimo
Ensaios de Caracterização						
Peneiras	2"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	1"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	3/8"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	n° 4	96,3	5,4	99,2	93,4	102,8
	n° 10	93,0	7,6	97,0	89,0	102,1
	n° 40	85,9	13,6	93,0	78,8	102,3
LL	41,9	7,2	45,7	38,1	50,6	33,3
IP	13,9	5,6	16,8	10,9	20,7	7,1
IG	8	5	10	5	13	2
Ensaios Mecânicos						
N° de Golpes	12					
Hútima	21,1	1,4	21,8	20,3	22,8	19,4
D. máxima	1,542	0,029	1,557	1,527	1,577	1,507
Expansão	0,21	0,07	0,24	0,17	0,29	0,12
CBR	14,5	1,5	15,3	13,7	16,3	12,7



OBSERVAÇÕES:

ENQ. COORDENADOR: BRUNO MORAIS TAVARES DOS REIS 191.336/7-D, CREA/MT	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA
ENQ. PROJETISTA: KATLY HORNIANA DA SILVA 200.497/D, CREA/MT	CONVÊNIO Nº:
RD: Márcio Mota Tavares dos Reis 191.336/7-D, CREA/MT	CONVENIENTE:
DESENHISTA:	CONSULTORIA:

FOTOS E CROQUI DE LOCALIZAÇÃO (SEM ESCALA)

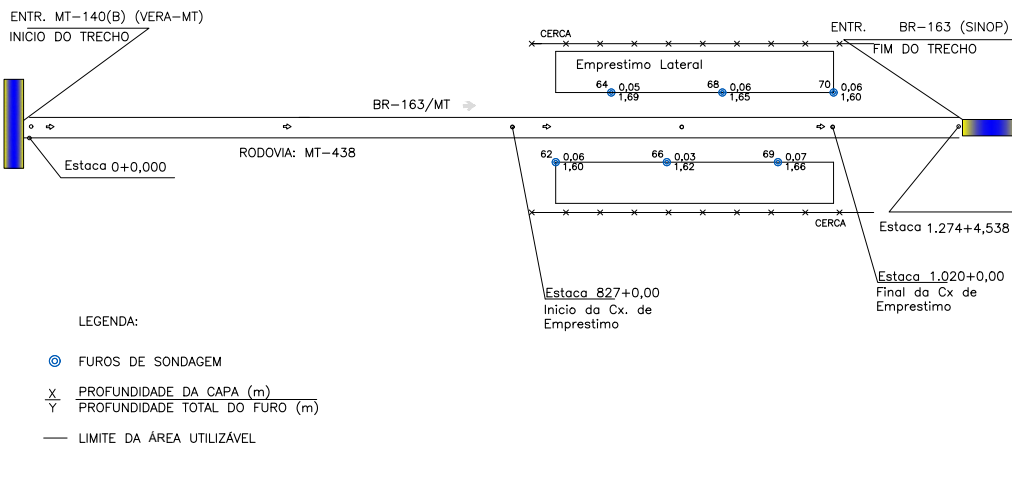


12°7'28,39572"S - 55°22'49,01879"W
MT438 KM 7,0 F 35

COORDENADAS	
GPS 02 / FURO 62	
12° 3'24,78"S	55°26'50,50"O



-12°3'8,87359"S - 55°28'11,24215"W
MT438 KM 21 F 105



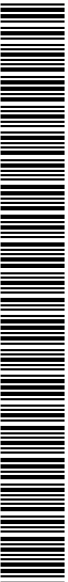
CONCEDENTE: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	CONVENIENTE: Gov. de Mato Grosso	CONSULTORIA: KALU ENGENHARIA	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)			PAV-16
SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)			
CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km			
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EMPRESTIMO EC-4			

HASH: 2c0686e5c3d1f8d6173201959e9e5e830060e8114274b302446262f7eb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://sigadoc.mt.gov.br/fonebe-publicar/validar/8DK-VFVC-UJ45-RBAS. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 15/04/2026, AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026, Jussara em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

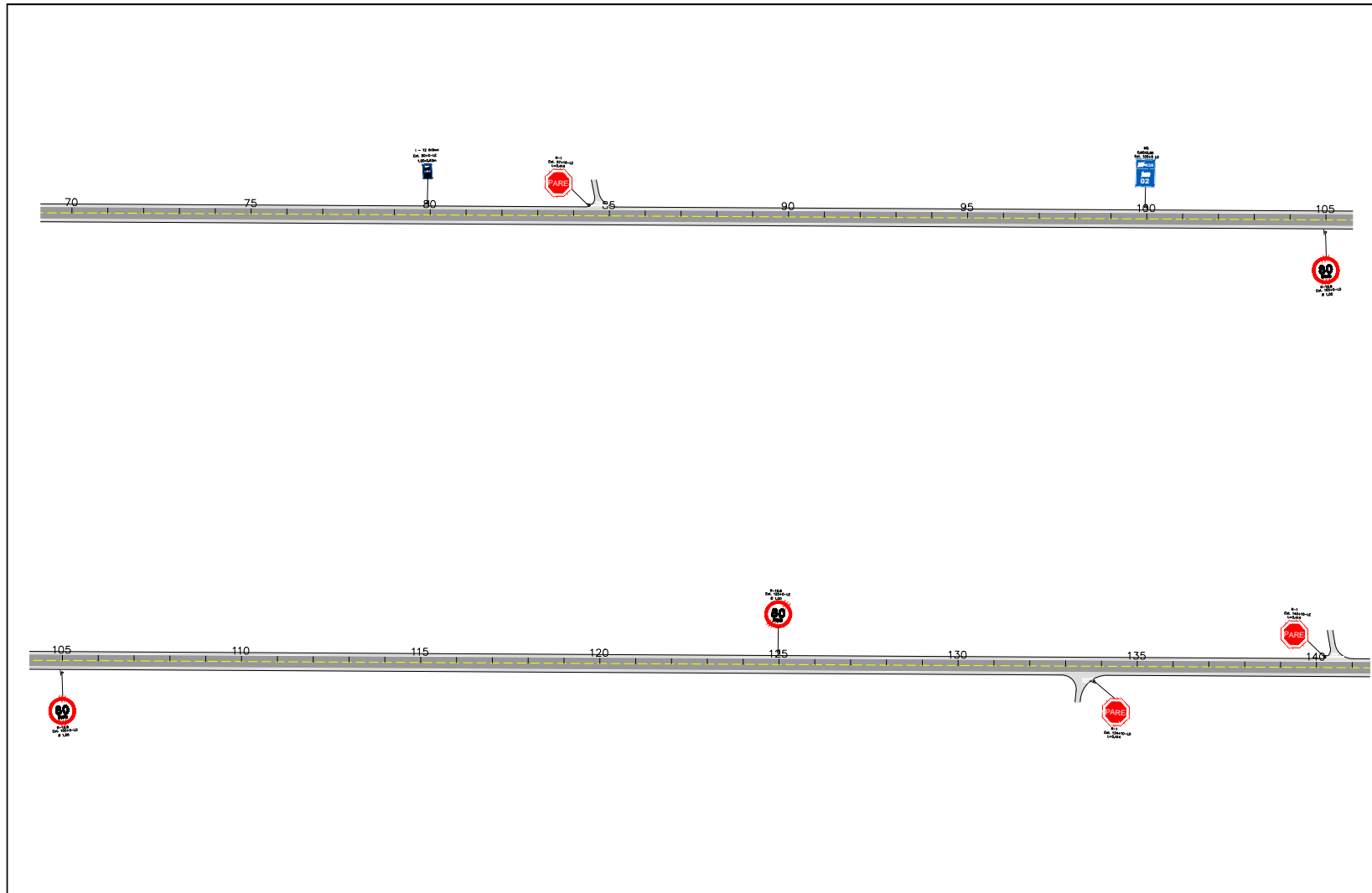


X - PROJETO DE SEGURANÇA VIÁRIA

HASH: 2c588ec53a1fba617520795ae05e5a239056e08114274b3102448262f7eb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://requisicoes.seplag.mt.gov.br/fowbee-publ/#validarIDbk-VPC-VUJ45-RBAS>. Assinado por: BARBARA WIRATELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

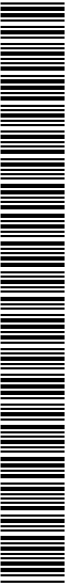


SINFRA P202635145A

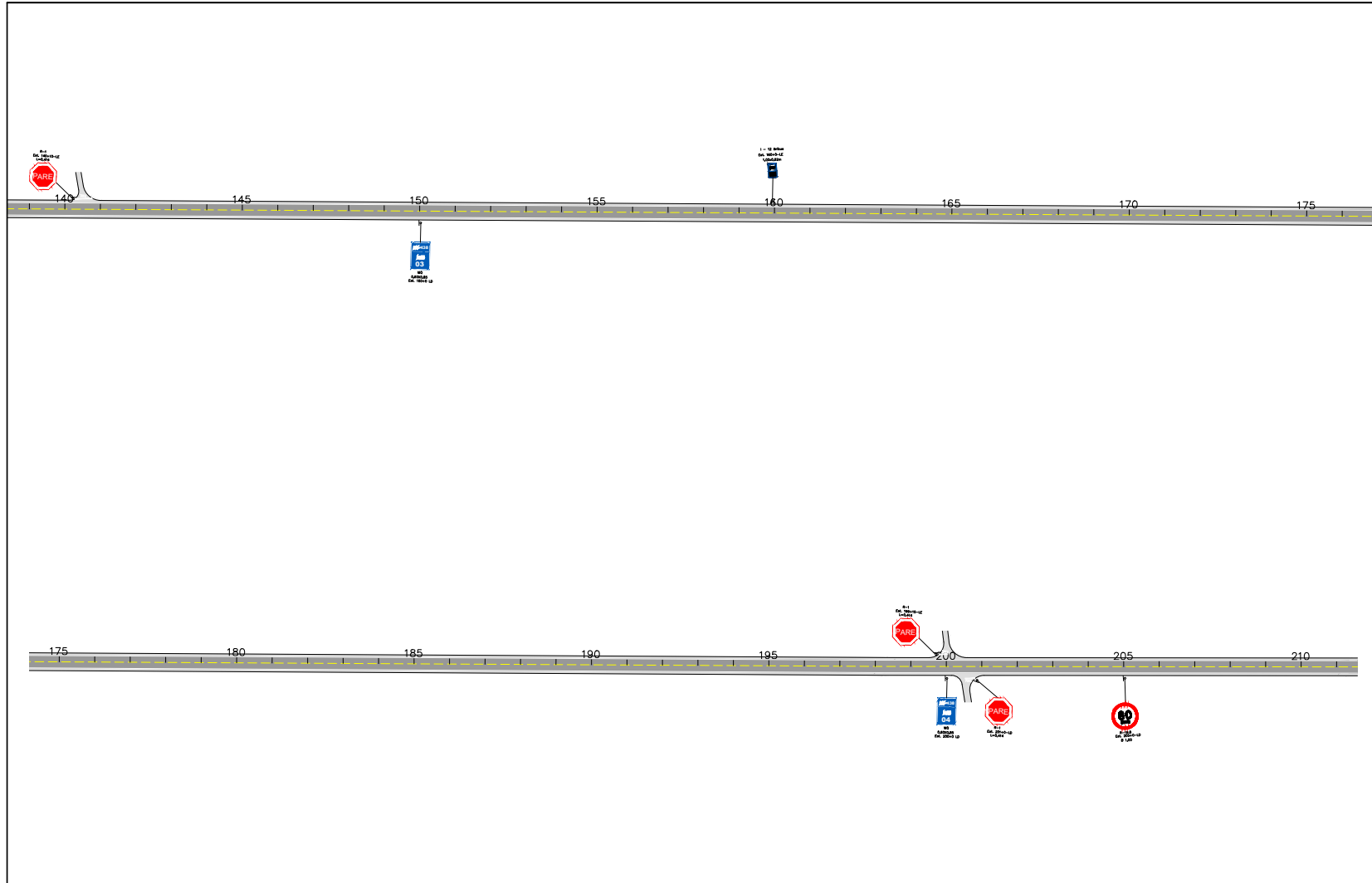


OBSERVAÇÕES:	ENC.º COORDENADOR: Barbara Maria Talar dos Reis BR-163/02-02/04/2026	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
	ENC.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREAMT	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Gov. de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	RT: Barbara Maria Talar dos Reis BR-163/02-02/04/2026		Eng.º Diretor de DP				RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
	DESENHISTA:						SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT010 - 438EMT020 - 438EMT023 EXTENÇÃO: 25,484 km	
							PROJETO DE SINALIZAÇÃO	TRAXX
							ESTACA 70+0,00 A 140+0,00	SN-02

HASH: 2c0686ec53a1fba617202095ae0e5e280060e8114271403004460267feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigasicoes.sepag.mt.gov.br/fonebe-publicar/validarBDRK-VPIC-VU45-RBAS>. Assinado por: BARBARA MARIA TALAR DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Juntado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

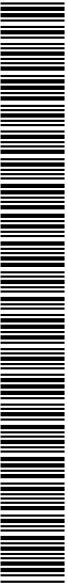


SINFRA P202635145A

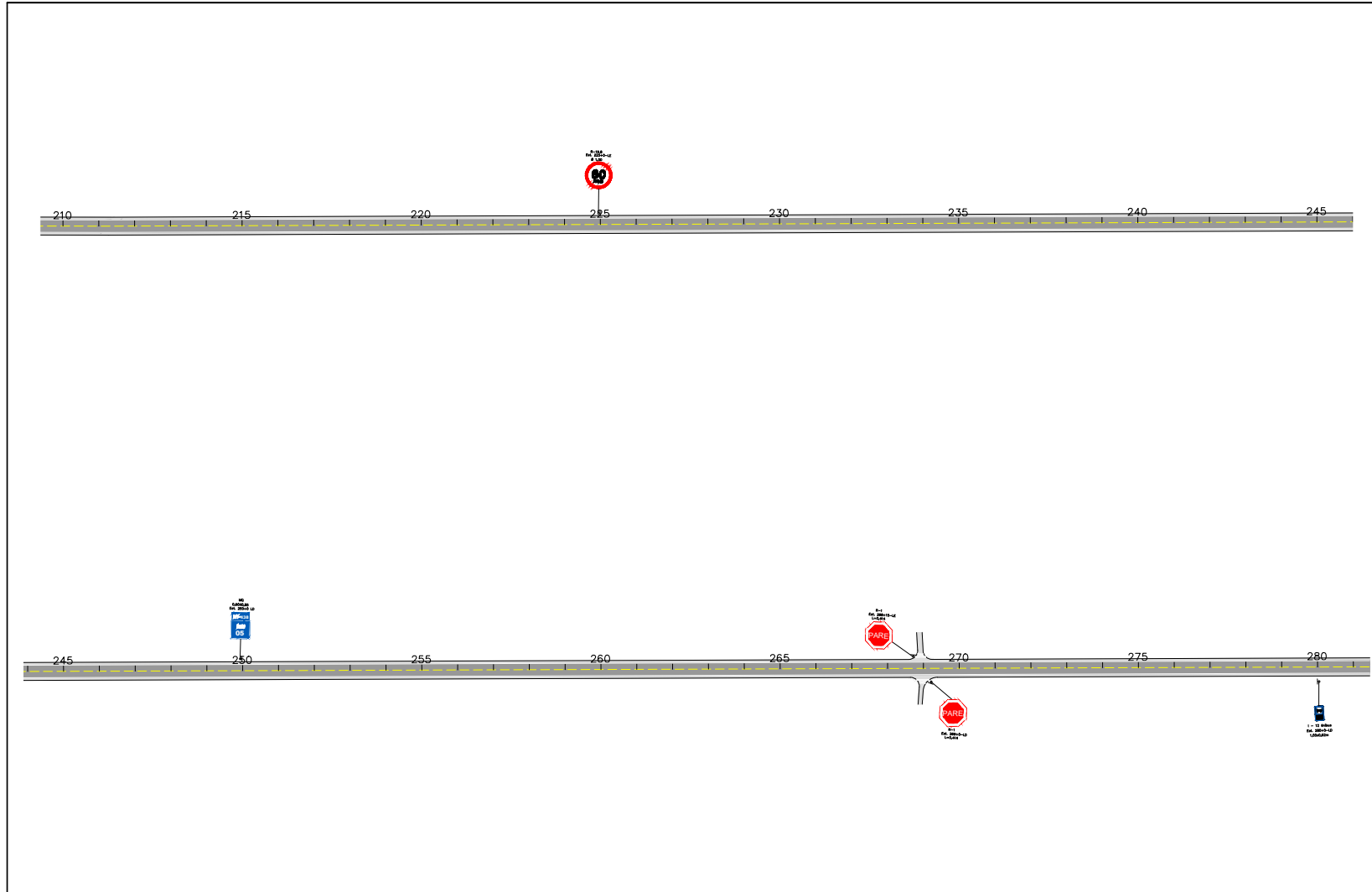


OBSERVAÇÕES:	ENQ.º COORDENADOR: Barbara Maria Talar dos Reis 03.350.01.0004.000	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
	ENQ.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREX/MG	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Gov. de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	DT: Barbara Maria Talar dos Reis 03.350.01.0004.000		Eng.º Diretor de DP					RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km
	DESENHISTA:						PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 140+0,00 A 210+0,00	

HASH: 2c5686ec53a1f6a617520195ae0e5e38060e8114c704030044620267feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/fowbee-pub/rivaldarBdk-VFVC-VU45-RBAS>. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 03/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

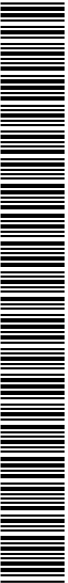


SINFRA P202635145A

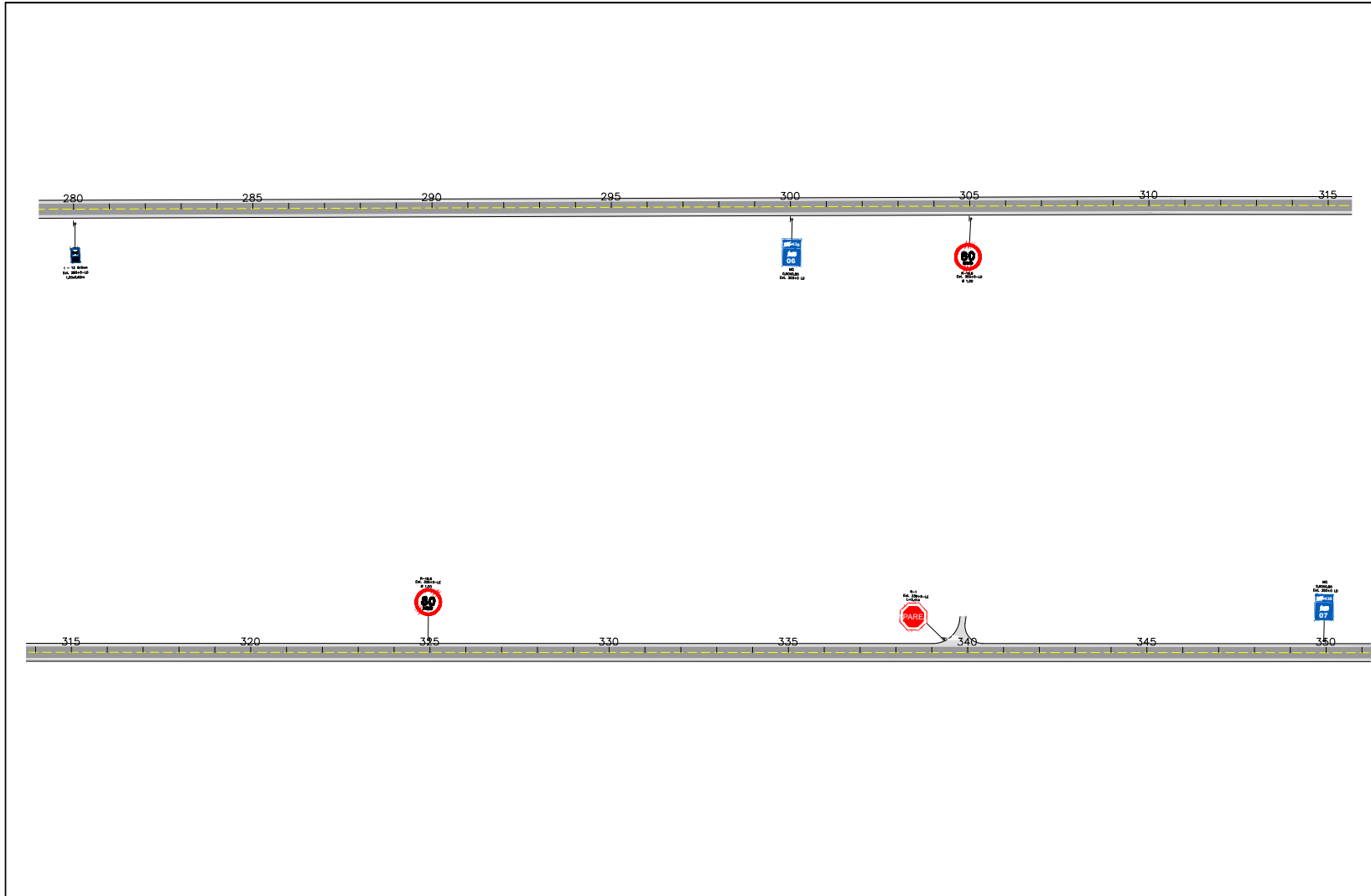


OBSERVAÇÕES:	ENC.º COORDENADOR: Barbara Maria Telen dos Reis CR-330/25-2024/000	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
	ENC.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREAMT	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Gov. de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	DT: Barbara Maria Telen dos Reis CR-330/25-2024/000		Eng.º Diretor de DP					RODÓVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CÓDIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km
	DESENHISTA:						PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 210+0,00 A 280+0,00	
							SN-04	

HASH: 2c088e6c5d3a1b6a6175202095eae05e380606e8114c7140303044620267feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://requisicoes.sepag.mt.gov.br/flowbee-publ/validarBDRK-VPC-VU45-RBAS>. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 14/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

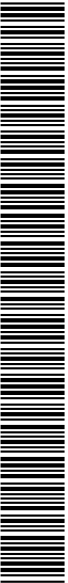


SINFRA P202635145A

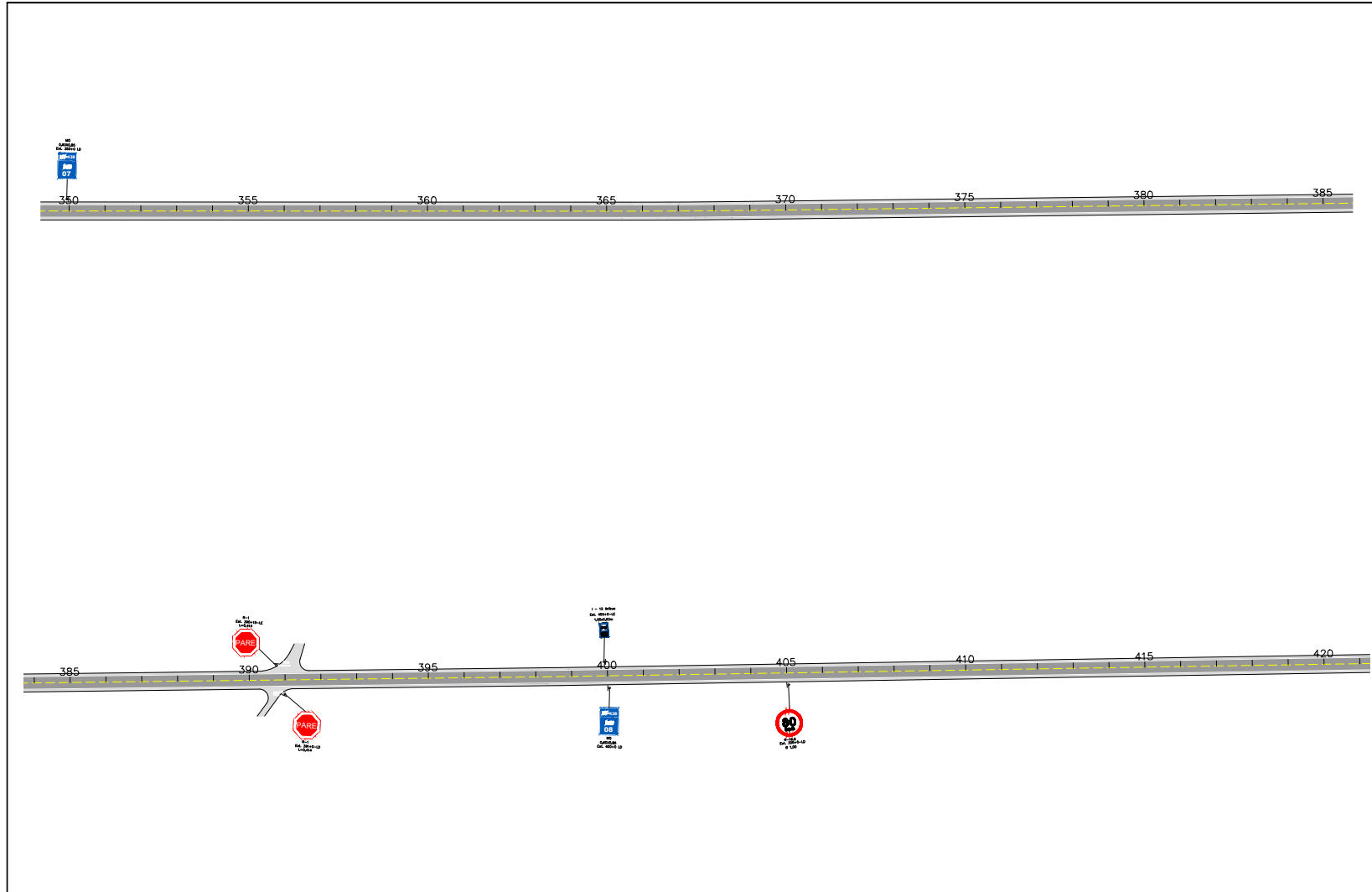


OBSERVAÇÕES:	ENG.º COORDENADOR: Barbara Maria Telen dos Reis CR-330/2025-0254394	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	ENG.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREAMT	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Gov. de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSAO: 28,484 km	PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 280+0,00 A 350+0,00
DESENHISTA:	Eng.º Diretor de DP						TAB. SN-5	

HASH: 2c0686e5c53a1f6a6175202095ee0e5a280060e08114214030044020267feb. Documento assinado digitalmente, valide em https://requisicoes.seppag.mt.gov.br/fowbee-publ/fvvaldarBdk-VpYC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 16/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Juntado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



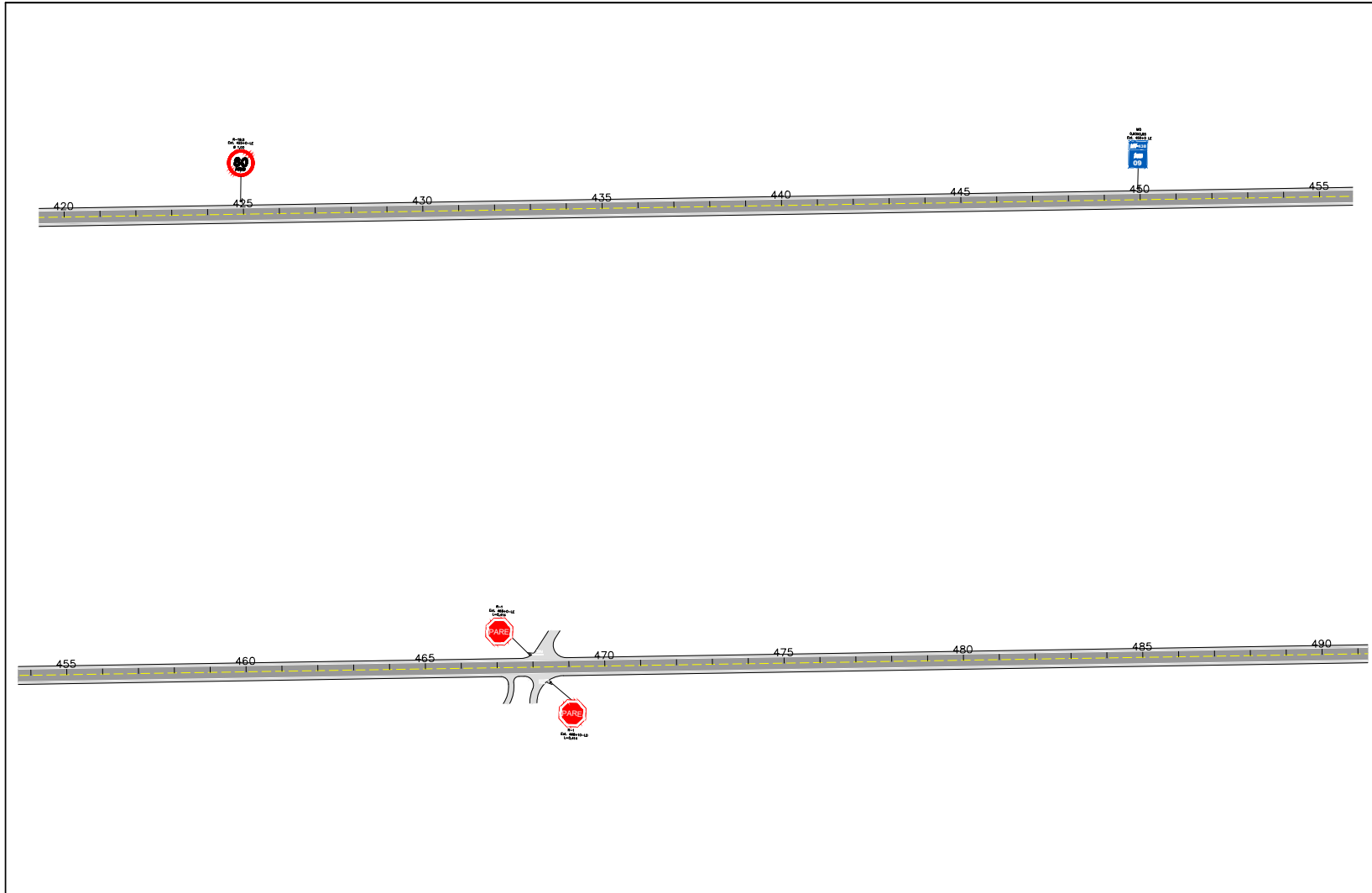
SINFRA P202635145A



OBSERVAÇÕES:	ENG.º COORDENADOR: Barbara Maria Telen dos Reis CR-359/2019-CPA/MT	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
	ENG.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREAMT	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Gov. de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
	MT: Barbara Maria Telen dos Reis CR-359/2019-CPA/MT		Eng.º Diretor de DP				RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSAO: 25,484 km
	DESENHISTA:						PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 350+0,00 A 420+0,00
							SN-06

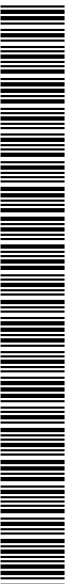
HASH: 2c0686ec5d3a1b6a172020195ae0e5e2830650e8114c714b310044620267feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/validador> ou <https://sigadoc.mt.gov.br/validador>. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

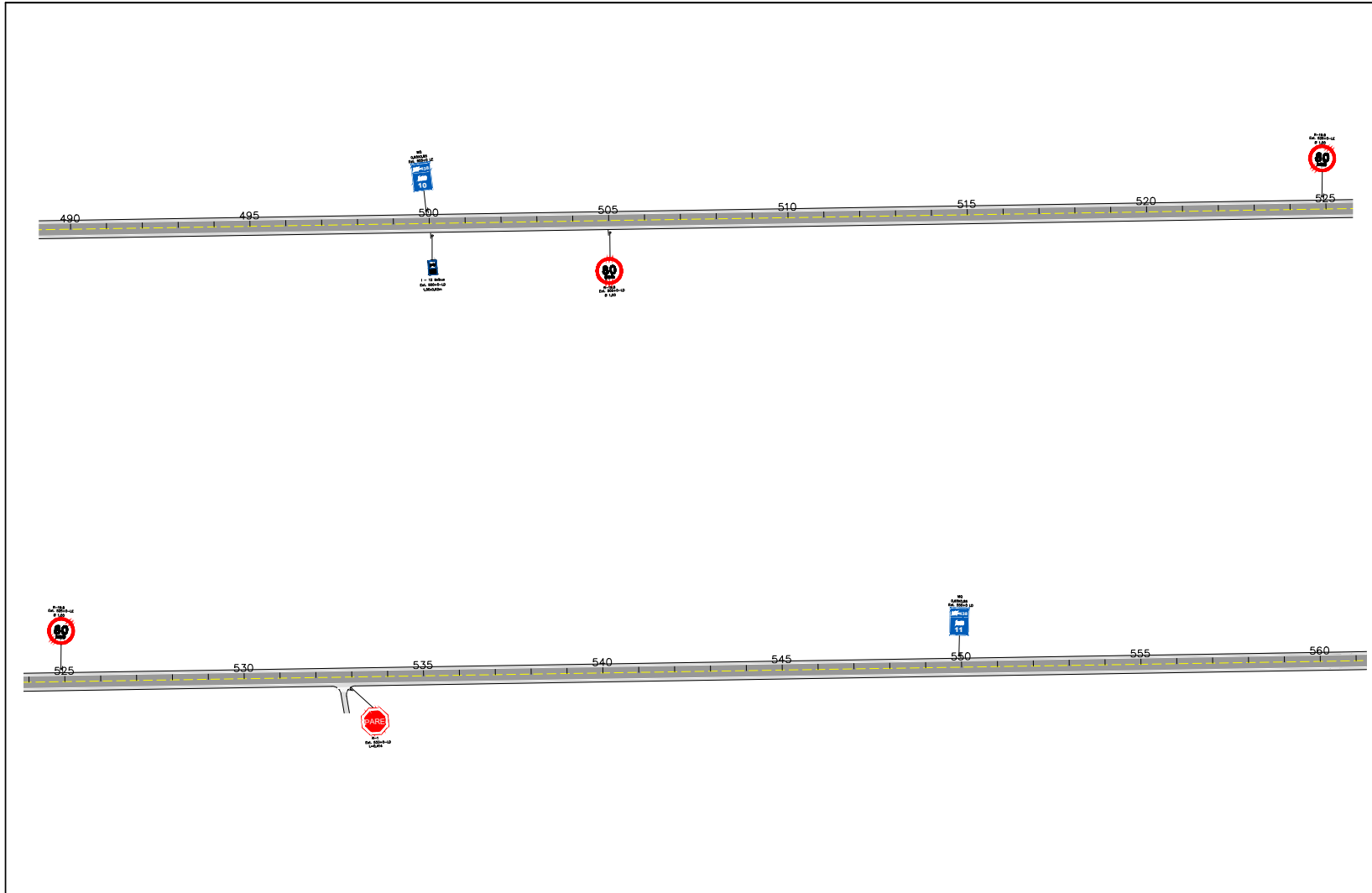




OBSERVAÇÕES:	ENC.º COORDENADOR: Barbara Maria Telen dos Reis BR-163/01-02/01-03	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
	ENC.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREAMT	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Gov. de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSAO: 28,484 km
	DT: Barbara Maria Telen dos Reis BR-163/01-02/01-03		Eng.º Diretor de DP				PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 420+0,00 A 490+0,00
	DESENHISTA:						TAB. SN-7

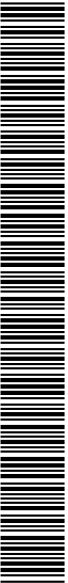
HASH: 2c088e5c53a1f8a6172020195ae0e5a2800560e81142f14633044620267feb. Documento assinado digitalmente, valide em https://sigadoc.mt.gov.br/signatures/seppag.mt.gov.br/flowbee-publicar/validar/validarBdk-VPVC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 16/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 16/04/2026. Justado em 16/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



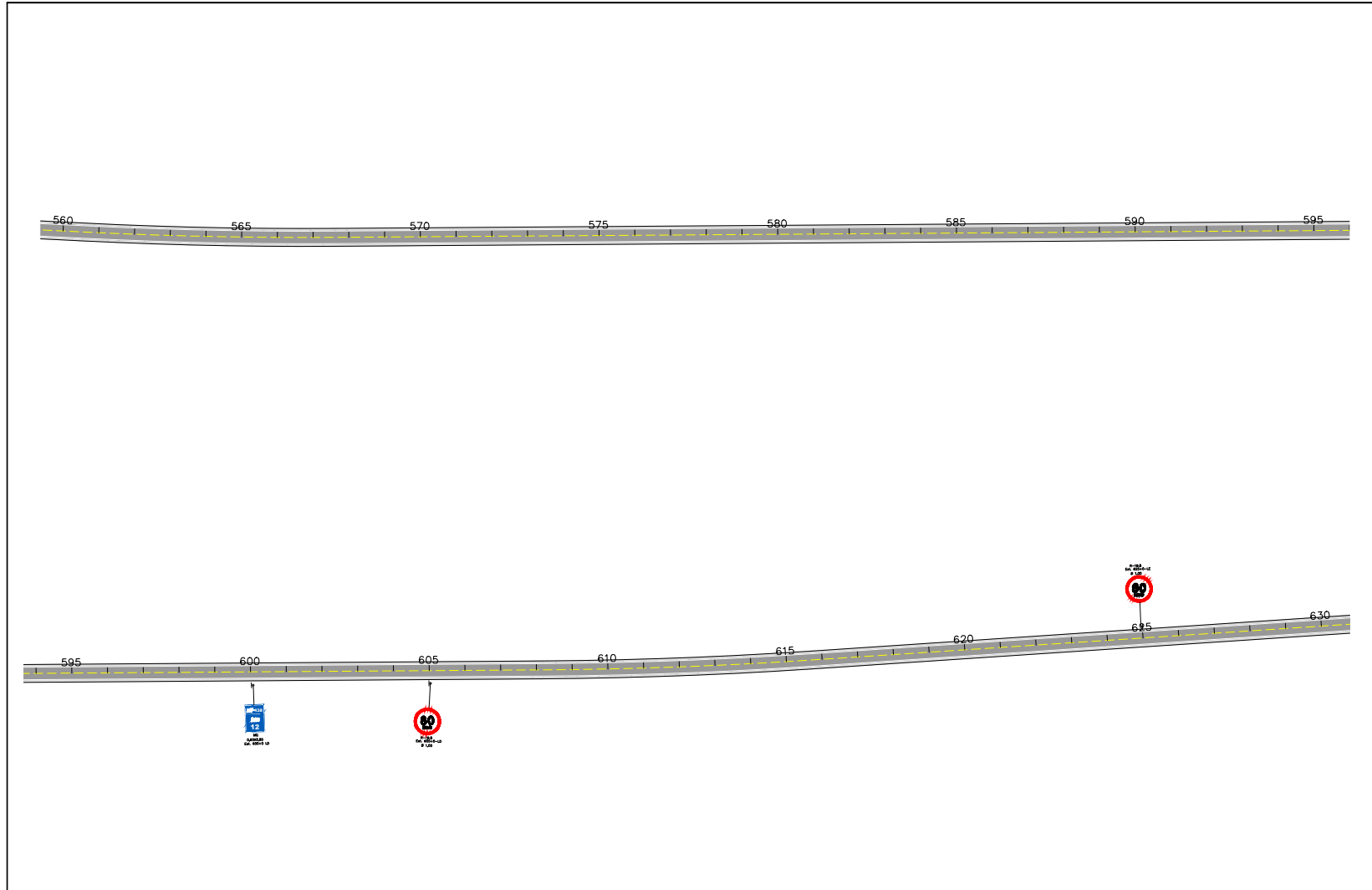


OBSERVAÇÕES:	ENG.º COORDENADOR: Barbara Maria Telen dos Reis CR-339/O-2019/MT	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
	ENG.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREAMT	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Gov. de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	MT: Barbara Maria Telen dos Reis CR-339/O-2019/MT		Eng.º Diretor de DP				RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) = ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
	DESENHISTA:						SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) = FIM ENTR. BR-163 (SINOP)	
							CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSAO: 25,484 km	
							PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
							ESTACA 490+0,00 A 560+0,00	
							TAB: SN-08	

HASH: 2c0686ec53a175201959e0e54283060e81142714031044620267feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/validador> ou <https://sigadoc.mt.gov.br/validador> por BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 14/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Juntado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



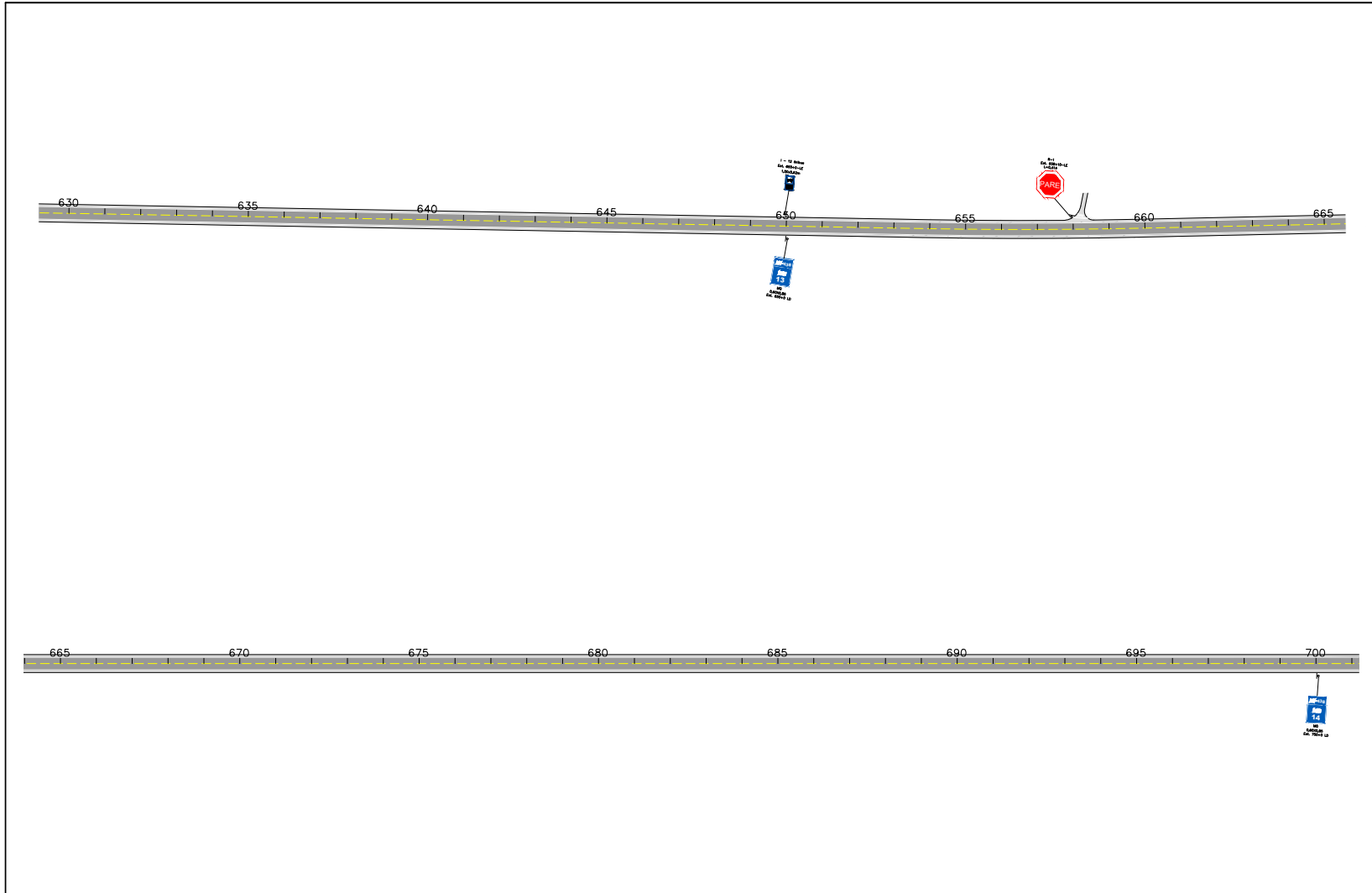
SINFRA P202635145A



OBSERVAÇÕES:	ENG.º COORDENADOR: Barbara Maria Telen dos Reis CR-339/O-2016/000	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
	ENG.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREVAM			SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		
	DT: Barbara Maria Telen dos Reis 01/05/2026		Eng.º Diretor de DP			RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CÓDIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km		
	DESENHISTA:			PROJETO DE SINALIZAÇÃO		ESTACA 560+0,00 A 630+0,00		

HASH: 2c0886ec5d3a1f6a6172020195e0e5e380060e8114c714b330144620267feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigasicoes.seppag.mt.gov.br/fowbee-pub/waladarBdk-VpYC-VU45-RBAS>. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 01/05/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

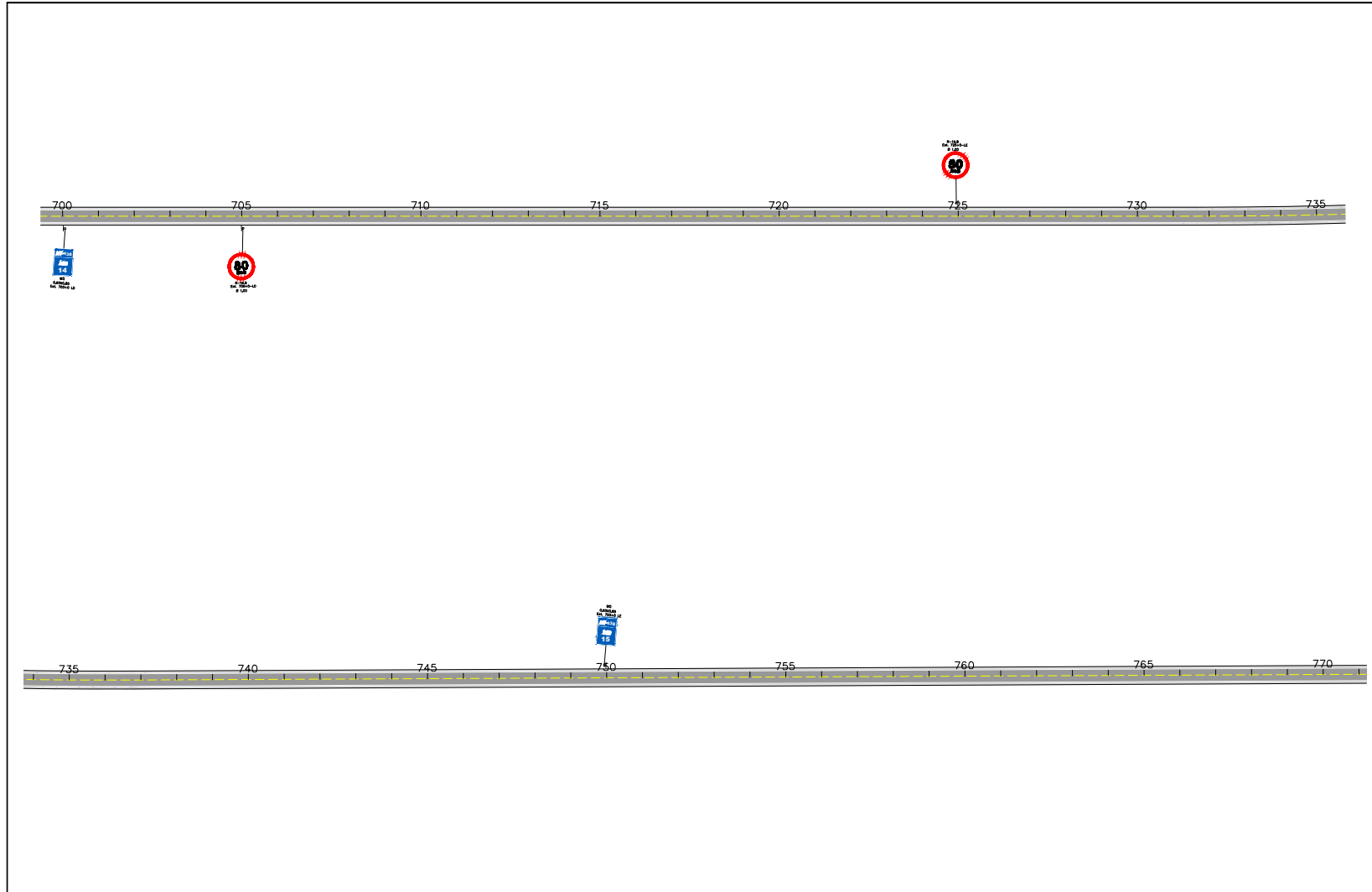




OBSERVAÇÕES:	ENC.º COORDENADOR: Barbara Maria Telen dos Reis 03.359.05.0000.000	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
	ENC.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREX/MO	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Gov. de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	MT: Barbara Maria Telen dos Reis 03.359.05.0000.000		Eng.º Diretor de DP					RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)
	DESENHISTA:							CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 630+0,00 A 700+0,00
							SN-10	

HASH: 2c0686ec53a1fba6172020195e0e5e380650e8114c7146310044620267feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://requisicoes.sspag.mt.gov.br/flowbee-publ/validarBDRK-VPIC-VU45-RBAS>. Assinado por: BARBARA WIMARTELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

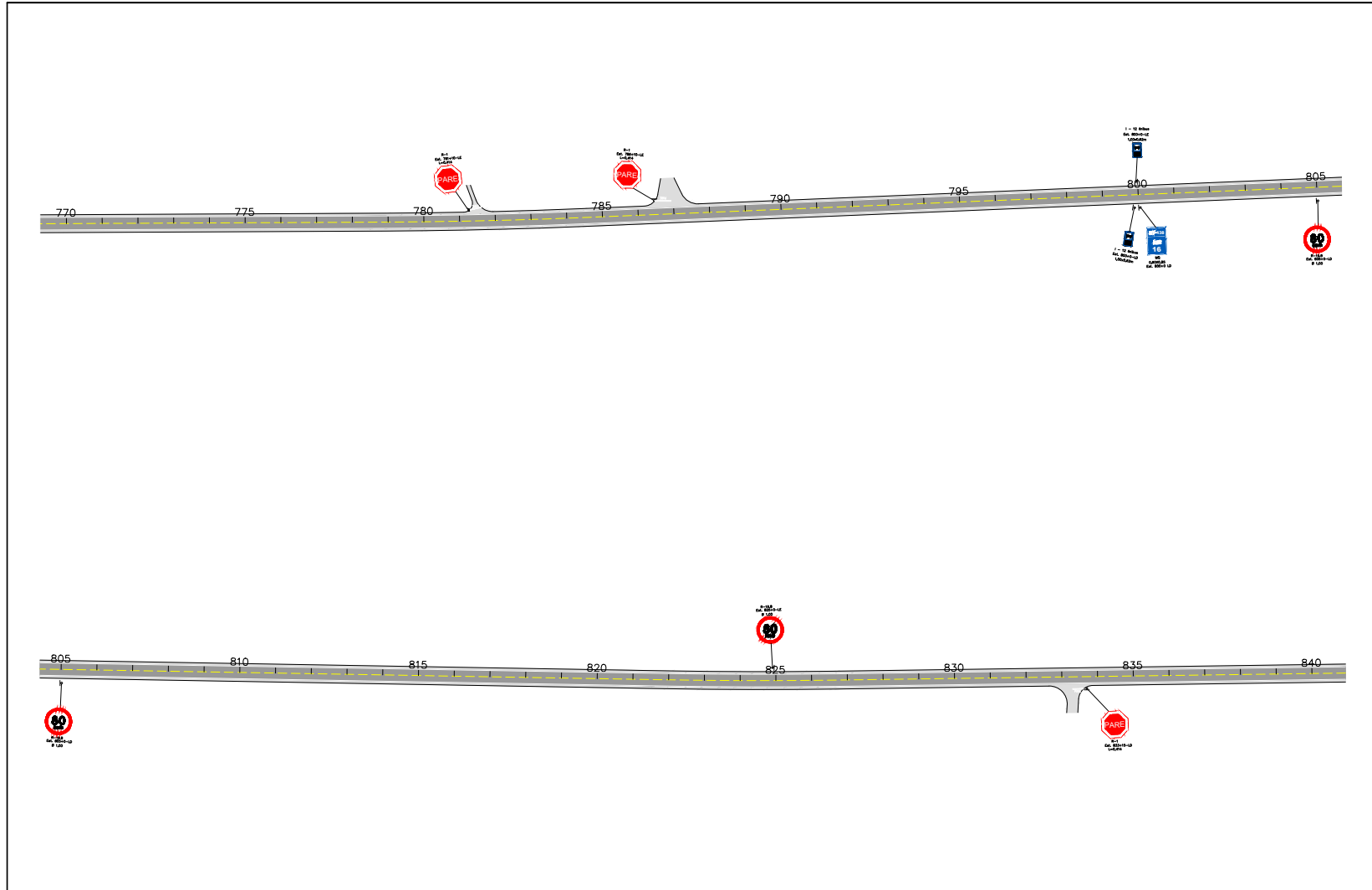




OBSERVAÇÕES:	ENC.º COORDENADOR: Barbara Maria Telen dos Reis 03.350/01.0000.000	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
	ENC.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREVAMT	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística		SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		
	DT: Barbara Maria Telen dos Reis 03.350/01.0000.000		Eng.º Diretor de DP			RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CÓDIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 28,484 km		
	DESENHISTA:					PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 700+0,00 A 770+0,00		
					TUBAR SN-11			

HASH: 2c0686ec53a1f6a6172020195ae0e5a230060e08114c714031004480267feb. Documento assinado digitalmente, valide em https://requisicoes.seplog.mt.gov.br/flowbee-pub/validarBDRK-VFVC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 03/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

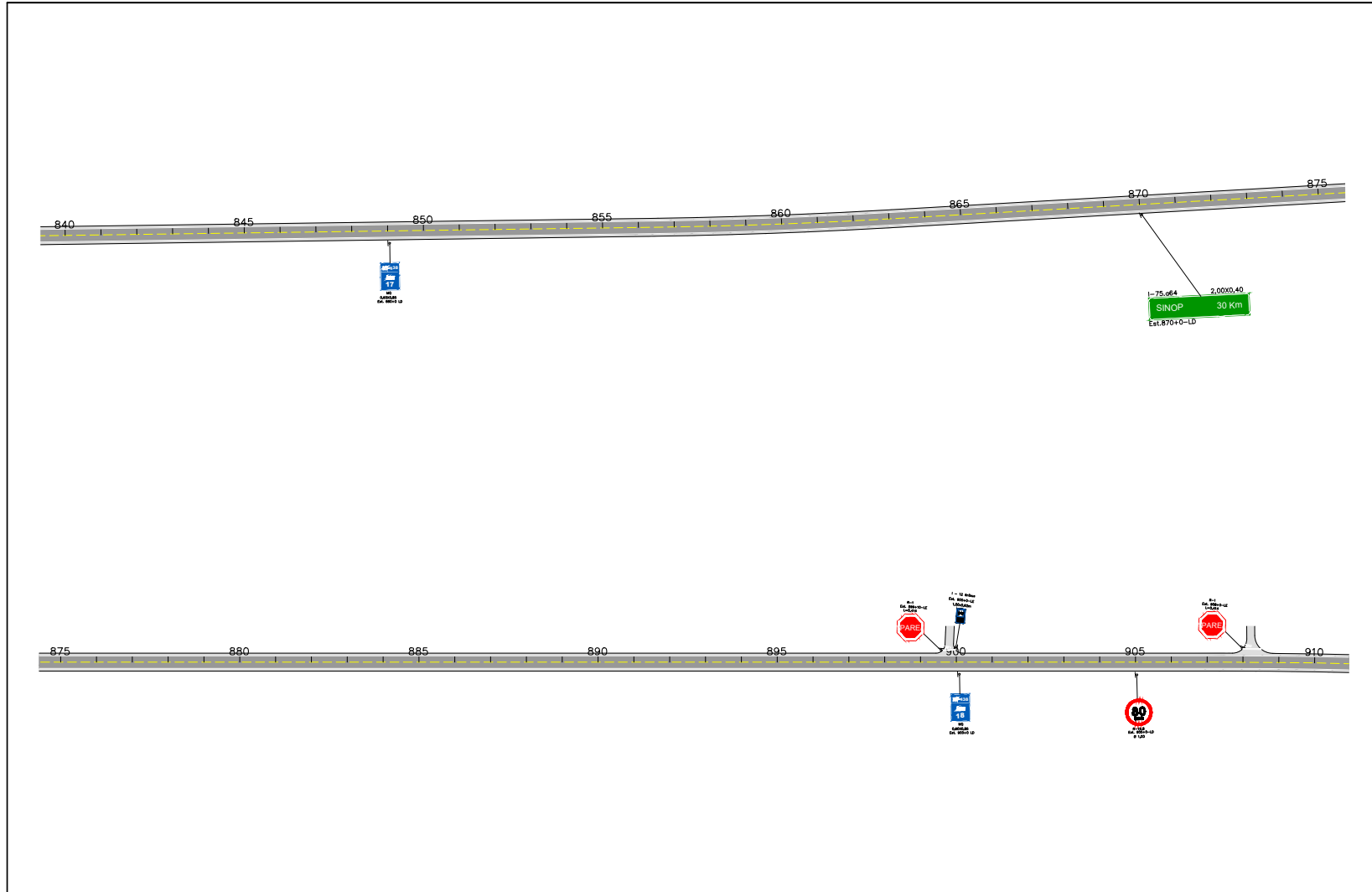




OBSERVAÇÕES:	ENG.º COORDENADOR: Barbara Maria Talar dos Reis CR-330/O-025/A-004	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
	ENG.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREVAM	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Governo do Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	DT: Barbara Maria Talar dos Reis CR-330/O-025/A-004		Eng.º Diretor de DP				RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
	DESENHISTA:			SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)				
PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 770+0,00 A 840+0,00							CÓDIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 28,484 km	

HASH: 2c0686ec53a1fba6172020f95ee0e5e280060e08114c714b330144620267feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/fonebe-pub/validar/8DK-VPC-VUJ-RBAS>. Assinado por: BARBARA MARIA TALAR DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

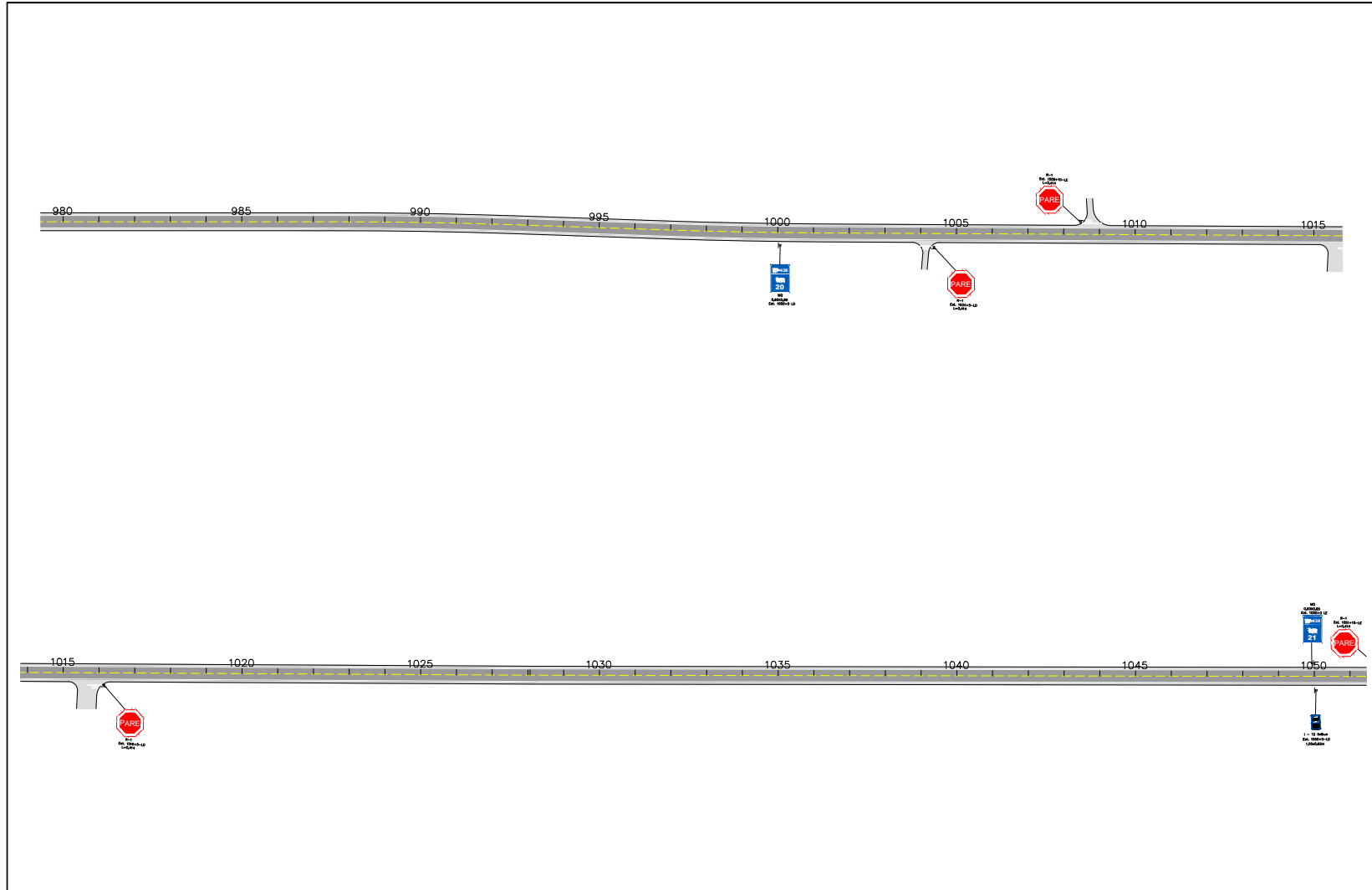




OBSERVAÇÕES:	ENQ.º COORDENADOR: Barbara Maria Talar dos Reis CR-350/O-2024/001	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
	ENQ.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREAMT	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Gov. de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	RT: Barbara Maria Talar dos Reis CR-350/O-2024/001		Eng.º Diretor de DP				RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) = ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
	DESENHISTA:						SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) = FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CÓDIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 28,484 km PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 840+0,00 A 910+0,00	
								SN-13

HASH: 2c0686ec5d81f6a6172020195ee0e5d3806060e8114c71403104460267feb. Documento assinado digitalmente, valide em https://requisicoes.seppag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/8DK-VFVC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA MARIA TALAR DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Juntado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



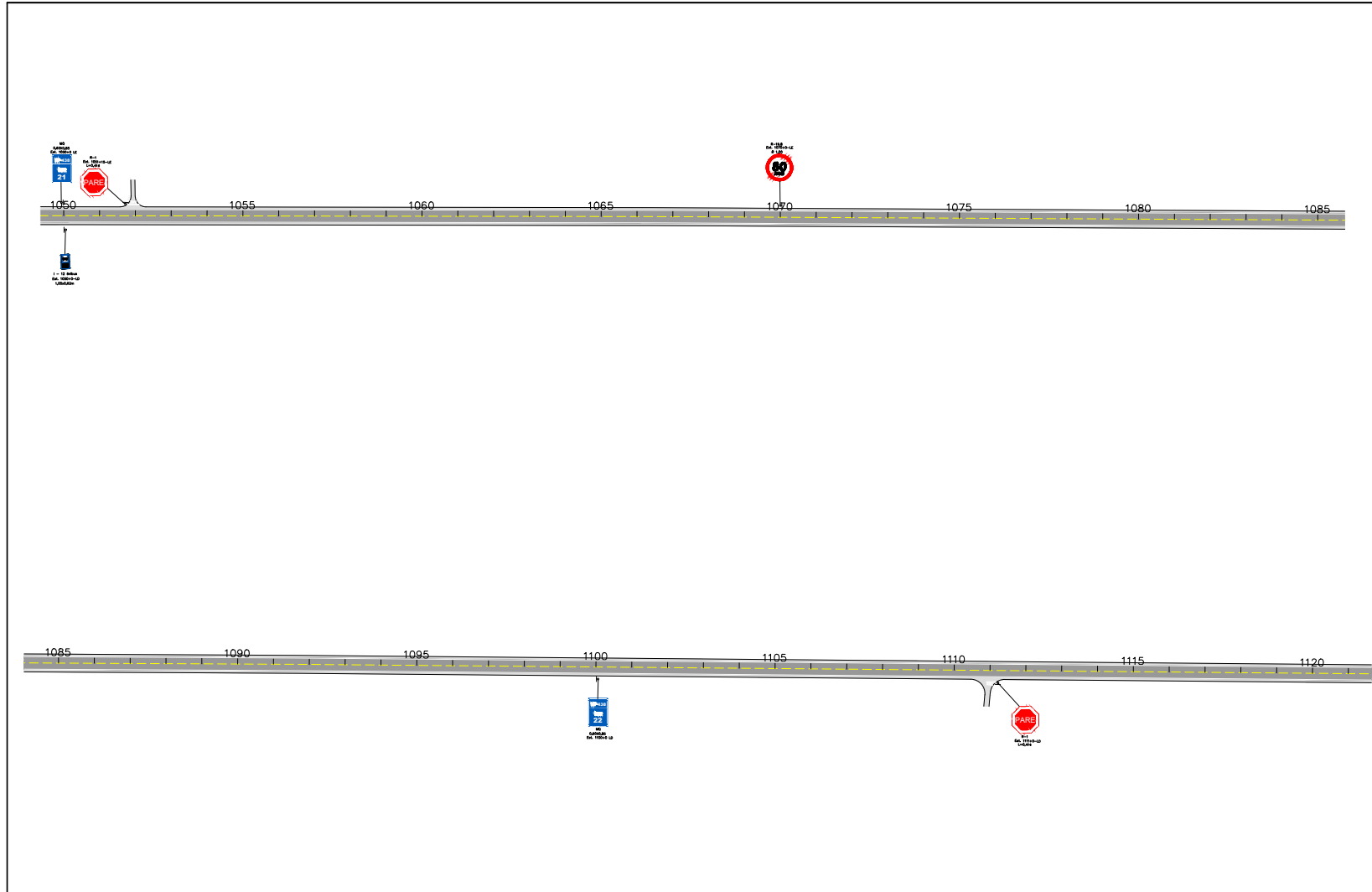


OBSERVAÇÕES:	ENC.º COORDENADOR: Barbara Maria Telen dos Reis 03.350.01.0000.000	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
	ENC.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREX/MG	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Gov. de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	DT: Barbara Maria Telen dos Reis 03.350.01.0000.000		Eng.º Diretor de DP					RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) = ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) = FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 = 438EMT0020 = 438EMT0023 EXTENSÃO: 28,484 km
	DESENHISTA:						PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 980+0,00 A 1050+0,00	
							SN-15	

HASH: 2c0686ec53a1f6a6172020f95ee0e5e2830060e8114c71403104480267feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/fonebe-pub/validarBDRK-VPC-VU45-RBAS>. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 03/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



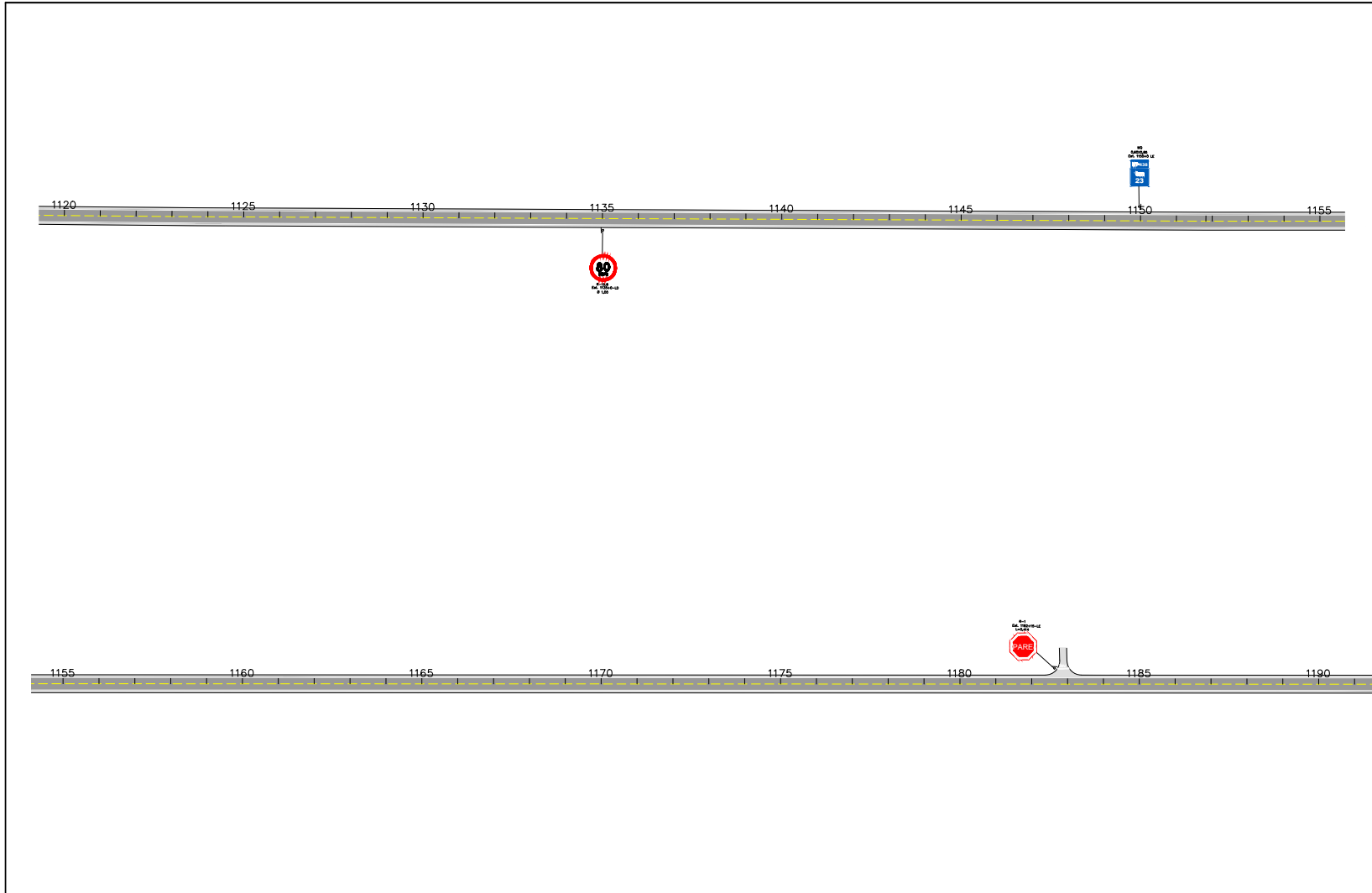
SINFRA P202635145A



OBSERVAÇÕES:	ENCL. COORDENADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
	ENCL. REVISOR:						SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	MT:			SINFRA	Governo de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
	DESENHISTA:			Eng.º Fiscal - CREX/MT			SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)	
		CONVÊNIO Nº:	Eng.º Diretor de DP				CODIGO DO S.R.E.: 438EM0010 - 438EM0020 - 438EM0023 EXTENSAO: 25,484 km	
							PROJETO DE SINALIZAÇÃO	SN-16
							ESTACA 1050+0,00 A 1120+0,00	

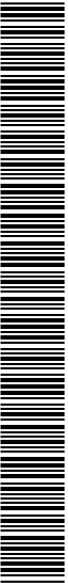
HASH: 2c0686ec5d81f6a617520195eae05e380060e811421403004460267feb. Documento assinado digitalmente, valide em https://requisicoes.sepag.mt.gov.br/flowbee-pub/validarBDRK-VPC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WARA TELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Juntado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.





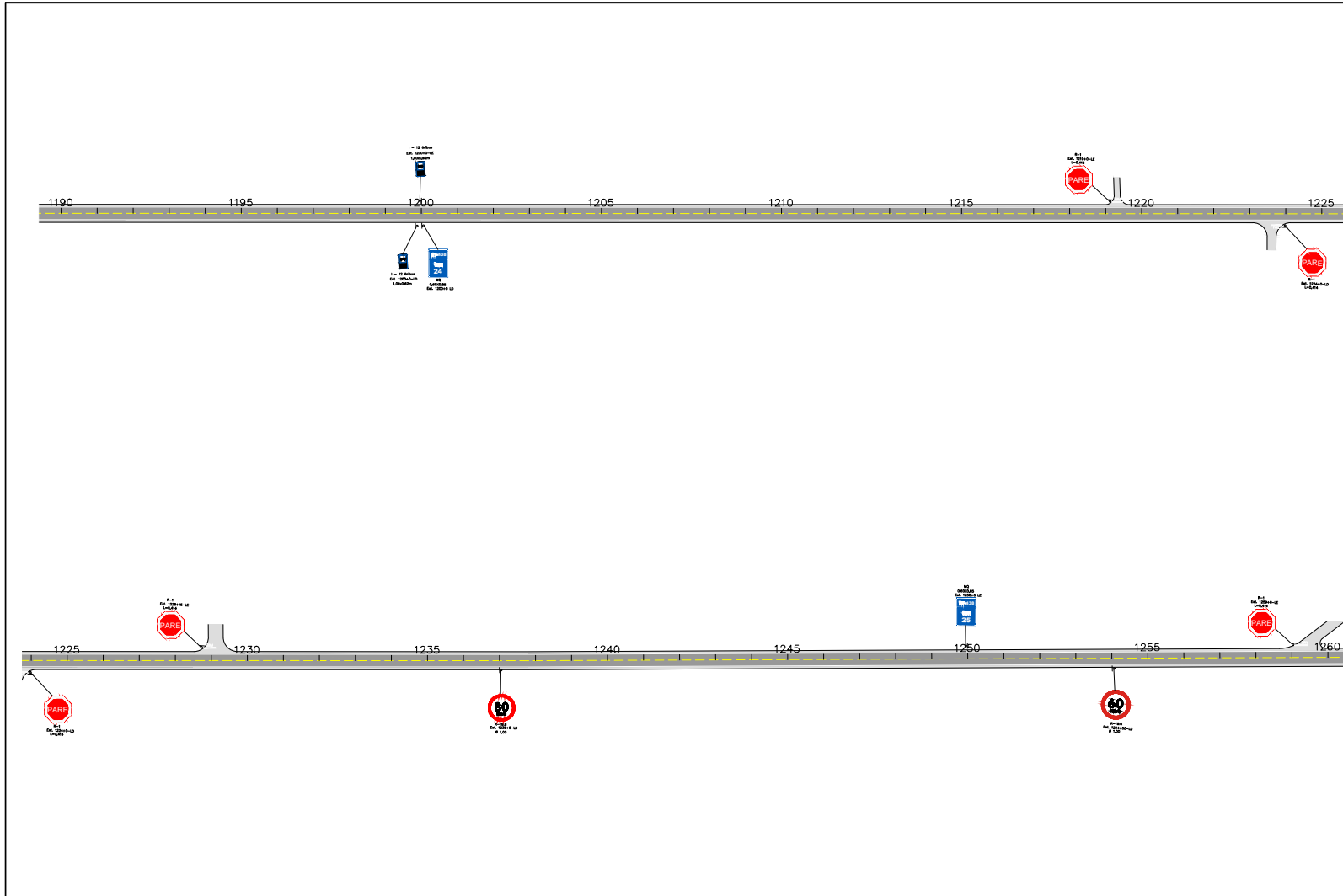
OBSERVAÇÕES:	ENG.º COORDENADOR: Barbara Maria Telen dos Reis CR-333/O-2016/000	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
	ENG.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREVAMT	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Gov. de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	DT: Barbara Maria Telen dos Reis 01/05/2016		Eng.º Diretor de DP				RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
	DESENHISTA:						SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 1120+0,00 A 1190+0,00	
								SN-17

HASH: 2c0686ec53a1f6a6172020195ae0e5a230050e08114c714031044820267fab. Documento assinado digitalmente, valide em <https://requisicoes.seppag.mt.gov.br/fowbee-pub/validarBDRK-VPC-VU45-RBAS>. Assinado por: BARBARA WARA TELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



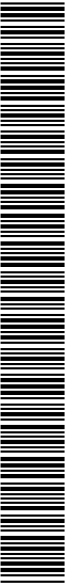
SINFRA P202635145A



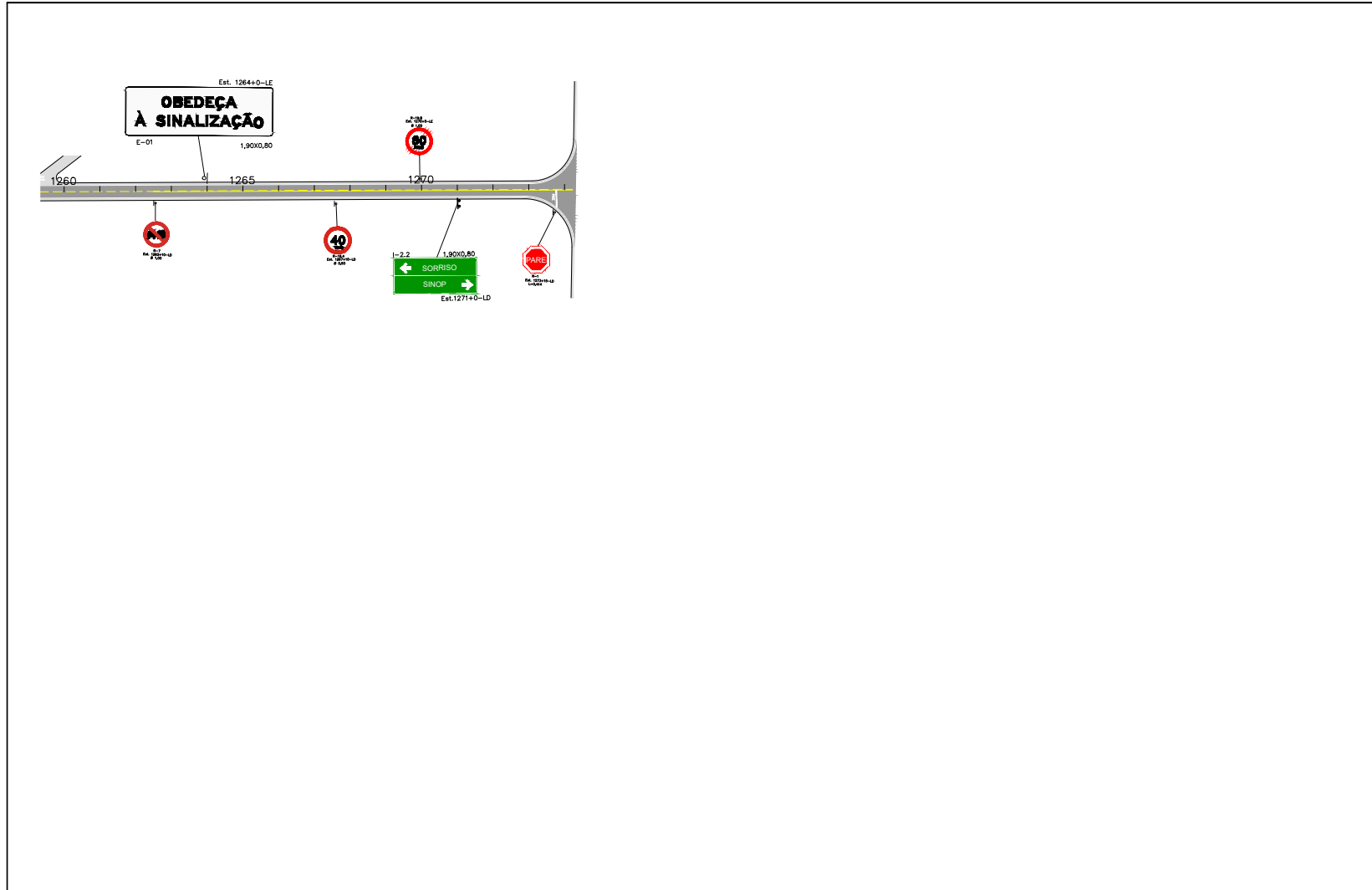


OBSERVAÇÕES:	ENG.º COORDENADOR: Barbara Maria Telen dos Reis (03) 3507-0200/0303	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
	ENG.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREX/MT	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística			SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
	DT: Barbara Maria Telen dos Reis (03) 3507-0200		Eng.º Diretor de DP	RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)		SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)	
	DESENHISTA:			CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km		PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
				ESTACA 1190+0,00 A 1260+0,00		SN-18	

HASH: 2c0686ec53a1f6a6172020195ee0e5a280060e081142714030044620267feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigadoc.mt.gov.br/validador> ou <https://sigadoc.mt.gov.br/validador> ou <https://sigadoc.mt.gov.br/validador>. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 15/04/2026, AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A



OBSERVAÇÕES:	ENG.º COORDENADOR: Barbara Maria Telen dos Reis CR-359/O-2019/0000	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA		CONCEDENTE:	CONVENENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
	ENG.º REVISOR:	CONVÊNIO Nº:	Eng.º Fiscal - CREAMT	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	Gov. de Mato Grosso	KALLI ENGENHARIA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
	MT: Barbara Maria Telen dos Reis CR-359/O-2019/0000		Eng.º Diretor de DP				RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 28,484 km
	DESENHISTA:						PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESTACA 1260+0,00 A 1295+0,00
							SN-19

HASH: 2c088e6c53a1f6a6175202095e0e5e2300560e8114214b3304460267feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://sigasicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validarIDBk-VFVC-VU45-RBAS>. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A

ESTACA	DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	ESTACA	DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)
1+0 - LD		I - 12 ônibus	1,00x0,62m	125+0 - LE		R-19.8	Ø1,00
5+0 - LE		R-19.4	Ø1,00	134+0 - LD		R-1	L=0,414
5+0 - LD		R-19.8	Ø1,00	140+10 - LE		R-1	L=0,414
10+0 - LE		R-19.6	Ø1,00	141+0 - LE		I - 12 ônibus	1,00x0,62m
12+0 - LE		R-7	Ø1,00	150+0 - LD		MQ	0,60X0,85
25+0 - LE		R-19.8	Ø1,00	199+15 - LE		R-1	L=0,414
28+5 - LE		R-1	L=0,414	200+0 - LD		MQ	0,60X0,85
50+0 - LD		MQ	0,60X0,85	201+0 - LD		R-1	L=0,414
57+10 - LE		R-1	L=0,414	205+0 - LD		R-19.8	Ø1,00
100+0 - LD		MQ	0,60X0,85	225+0 - LE		R-19.8	Ø1,00
105+0 - LD		R-19.8	Ø1,00	250+0 - LD		MQ	0,60X0,85

OBSERVAÇÕES:	ENQ. COORDENADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT		CONCEDENTE:	CONVENENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
	ENQ. REVISOR:	DESENHO:	ESCALA:	SINFRA	Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	RD: Wlacyr Maria Telen dos Reis	VERIFICADO:	APROVADO:	GOV. DE MATO GROSSO	GOV. DE MATO GROSSO	GOV. DE MATO GROSSO	GOV. DE MATO GROSSO
	DESENHISTA:						

RODOVA: MT-438	TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	1/5000	1/5000	1/5000	1/5000	1/5000	1/5000
SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)							
CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023	EXTENSAO: 26,484 km						
PROJETO SINALIZAÇÃO	LISTAGEM DAS PLACAS						
							SN-20

HASH: 2c0868e53a178201959e9e5e830060e811427140300440262Feb. Documento assinado digitalmente, valide em https://requisicoes.sepag.mt.gov.br/fowbee-publ/validarBDRK-VFVC-VU4J-RBAS. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.
























ESTACA	DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	ESTACA	DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)
268+15 - LE		R-1	L=0,414	405+0 - LD		R-19.8	Ø1,00
269+0 - LD		R-1	L=0,414	425+0 - LE		R-19.8	Ø1,00
300+0 - LD		MQ	0,60X0,85	450+0 - LE		MQ	0,60X0,85
305+10 - LD		R-19.8	Ø1,00	467+0 - LD		I - 12 ônibus	1,00x0,62m
325+0 - LE		R-19.8	Ø1,00	468+0 - LE		R-1	L=0,414
339+5 - LE		R-1	L=0,414	468+10 - LD		R-1	L=0,414
350+0 - LD		MQ	0,60X0,85	500+0 - LD		MQ	0,60X0,85
390+15 - LE		R-1	L=0,414	505+0 - LD		R-19.8	Ø1,00
391+0 - LD		R-1	L=0,414	525+0 - LE		R-19.8	Ø1,00
400+0 - LD		MQ	0,60X0,85	533+0 - LD		R-1	L=0,414
				550+0 - LE		MQ	0,60X0,85

OBSERVAÇÕES:	ENG. COORDENADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT		CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
	ENG. REVISOR:	DESENHO:	ESCALA:	SINFRA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
	RD: Wanyez Maria Telen dos Reis	VERIFICADO:	APROVADO:	GOV. de Mato Grosso	KALLU ENGENHARIA	SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)	
	DESENHISTA:					CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km	
						PROJETO SINALIZAÇÃO	LISTAGEM DAS PLACAS
							SN-21

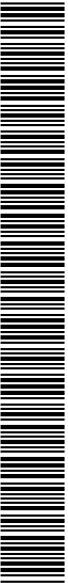
HASH: 2c0686e535a1f8a6e175201959e0e5e38060e08114271403004480267Feb. Documento assinado digitalmente, valide em https://requisicoes.seppag.mt.gov.br/fowbee-publ/validarBDRK-VFPC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Jansão em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



ESTACA	DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	ESTACA	DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)
600+0 - LD		MQ	0,60X0,85	786+10 - LE		R-1	L=0,414
605+0 - LD		R-19.8	Ø1,00	800+0 - LD		MQ	0,60X0,85
625+0 - LE		R-19.8	Ø1,00	805+0 - LD		R-19.8	Ø1,00
650+0 - LD		MQ	0,60X0,85	825+0 - LE		R-19.8	Ø1,00
658+10 - LE		R-19.8	Ø1,00	833+15 - LD		R-1	L=0,414
700+0 - LD		MQ	0,60X0,85	850+0 - LE		MQ	0,60X0,85
705+0 - LD		R-19.8	Ø1,00	899+10 - LE		R-1	L=0,414
725+0 - LE		R-19.8	Ø1,00	900+0 - LD		MQ	0,60X0,85
750+0 - LE		MQ	0,60X0,85	905+0 - LD		R-19.8	Ø1,00
781+10 - LE		R-1	L=0,414	908+0 - LE		R-1	L=0,414
785+0 - LE		I - 12 ônibus	1,00x0,62m				

OBSERVAÇÕES:	ENQ. COORDENADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT		CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
	ENQ. REVISOR:	DESENHO:	ESCALA:	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)		
	RD: Wllyngez Maria Telen dos Reis	VERIFICADO:	APROVADO:	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)		
	DESENHISTA:	VERIFICADO:	APROVADO:	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	CÓDIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km		
				GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	PROJETO: SINALIZAÇÃO		
				SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	LISTAGEM DAS PLACAS		
					SN-22		

HASH: 2c088e6c5d3a17b5e173201959e0e5e830060e81142714b301440262Feb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://repositorio.sispag.mt.gov.br/flowbee-publicar/validar/8DK-VFVC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WIARATELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Jansão em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



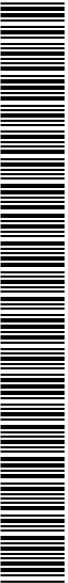
SINFRA P202635145A



ESTACA	DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	ESTACA	DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)
912+10 - LD		R-7	Ø1,00	970+0 - LE		R-19.8	Ø1,00
917+10 - LD		R-19.6	Ø1,00	1000+0 - LD		MQ	0,60X0,85
924+0 - LD		A-1.a	L=1,00	1004+5 - LD		R-1	L=0,414
925+10 - LE		R-19.8	Ø1,00	1008+10 - LE		R-1	L=0,414
926+0 - LD		I - 12 ônibus	1,00x0,62m	1015+0 - LD		I - 12 ônibus	1,00x0,62m
929+0 - LD		R-1	L=0,414	1016+0 - LD		R-1	L=0,414
935+0 - LE		A-1.b	L=1,00	1050+0 - LE		MQ	0,60X0,85
935+0 - LD		R-19.8	Ø1,00	1051+15 - LE		R-1	L=0,414
937+10 - LE		R-19.6	Ø1,00	1070+0 - LE		R-19.8	Ø1,00
945+10 - LE		R-7	Ø1,00	1100+0 - LD		MQ	0,60X0,85
950+0 - LD		MQ	0,60X0,85	1111+0 - LD		R-1	L=0,414

OBSERVAÇÕES:	ENQ. COORDENADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT		CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
	ENQ. REVISOR:	DESENHO:	ESCALA:	SINFRA	SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
	RD: Wllyng Maria Telen dos Reis	VERIFICADO:	APROVADO:	Governo de Mato Grosso	SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)		
	DESENHISTA:	CREA/MS	KALLU ENGENHARIA		CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSAO: 28,484 km		
				PROJETO SINALIZAÇÃO			SN-23
				LISTAGEM DAS PLACAS			

HASH: 2c0868e5d3a1b5a173201959ee05e830060e8114c714b31004480267Feb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://repositorio.sispag.mt.gov.br/flowbee-publicador/BDK-VFPC-VUJ45-RBAS. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A



ESTACA	DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	ESTACA	DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)
1145+0 - LD		I - 12 ônibus	1,00x0,62m	1267+10 - LD		R-19.4	Ø1,00
1150+0 - LE		MQ	0,60X0,85	1270+0 - LE		R-19.8	Ø1,00
1182+15 - LE		R-1	L=0,414	1273+0 - LD		R-1	L=0,414
1200+0 - LD		MQ	0,60X0,85	1273+0 - LE		I - 12 ônibus	1,00x0,62m
1219+0 - LE		R-1	L=0,414				
1224+0 - LD		R-1	L=0,414				
1228+15 - LE		R-1	L=0,414				
1250+0 - LE		MQ	0,60X0,85				
1259+0 - LE		R-1	L=0,414				
1262+10 - LD		R-7	Ø1,00				
1264+0 - LD		R-19.6	Ø1,00				

OBSERVAÇÕES:		ENQ. COORDENADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT		CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	CONSULTORIA:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
		ENQ. REVISOR:	DESENHO:	ESCALA:	SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística				RODOVA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)
		RD: <i>Margem Wera Talem dos Reis</i>	VERIFICADO:	APROVADO:					SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)
		DESENHISTA:							CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 28,484 km
								PROJETO SINALIZAÇÃO LISTAGEM DAS PLACAS	
								FOLHA: SN-24	

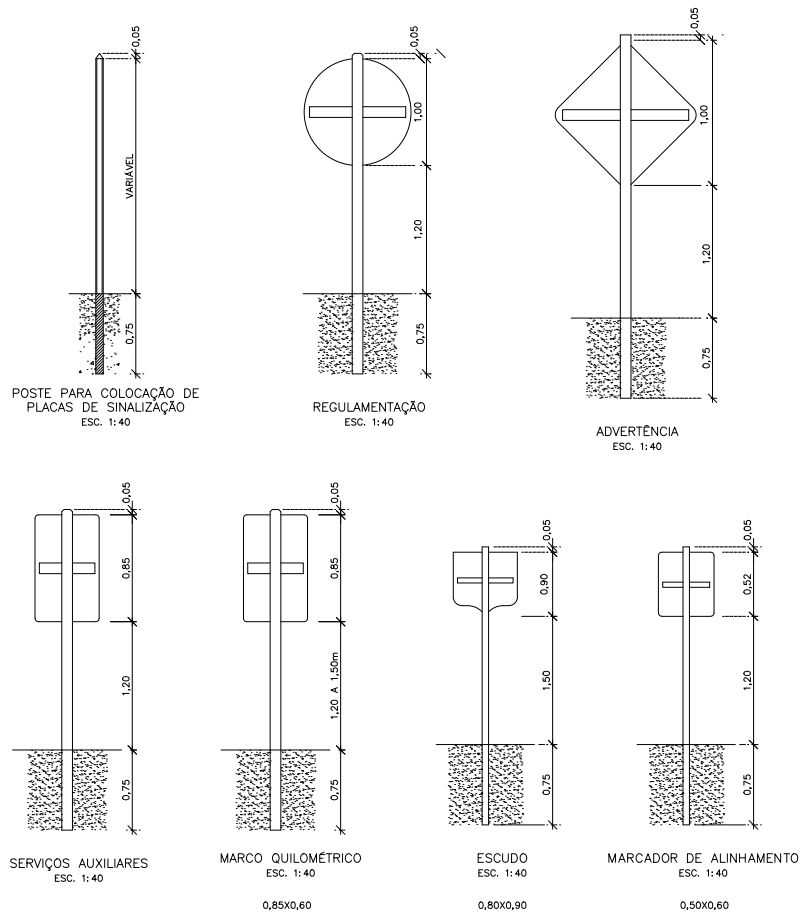
HASH: 2c0688e5d3a175202099e0e5e283060e08114271403024482026Feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://requisicoes.sispag.mt.gov.br/fonebe-pub/validarBDRK-VFPC-VUJ-RBAS>. Assinado por: BARBARA WARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



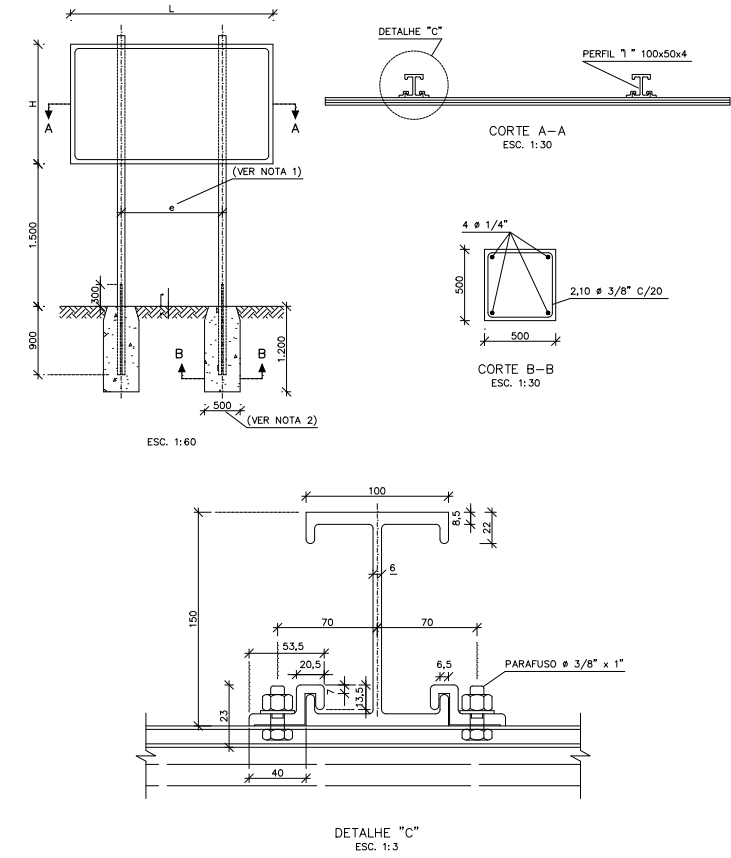
SINFRA P202635145A



DETALHE PARA IMPLANTAÇÃO DAS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E IDENTIFICAÇÃO



DETALHE PADRÃO DE PLACAS DE INDICAÇÃO



NOTAS: 1- O ESPAÇAMENTO ENTRE OS SUPORTES (e), DEVERÁ SER DE METADE DA LARGURA DA PLACA.
2- A LARGURA DO BLOCO DA FUNDAÇÃO SERÁ DE 800mm PARA PLACAS DE INDICAÇÃO COM ÁREAS SUPERIORES A 6,00m². E CONSEQUENTEMENTE O COMPRIMENTO DO FERRO DO ESTRIBO SERÁ DE 3,40m.
MEDIDAS EM MILÍMETROS QUANDO NÃO O INDICADAS AS UNIDADES.

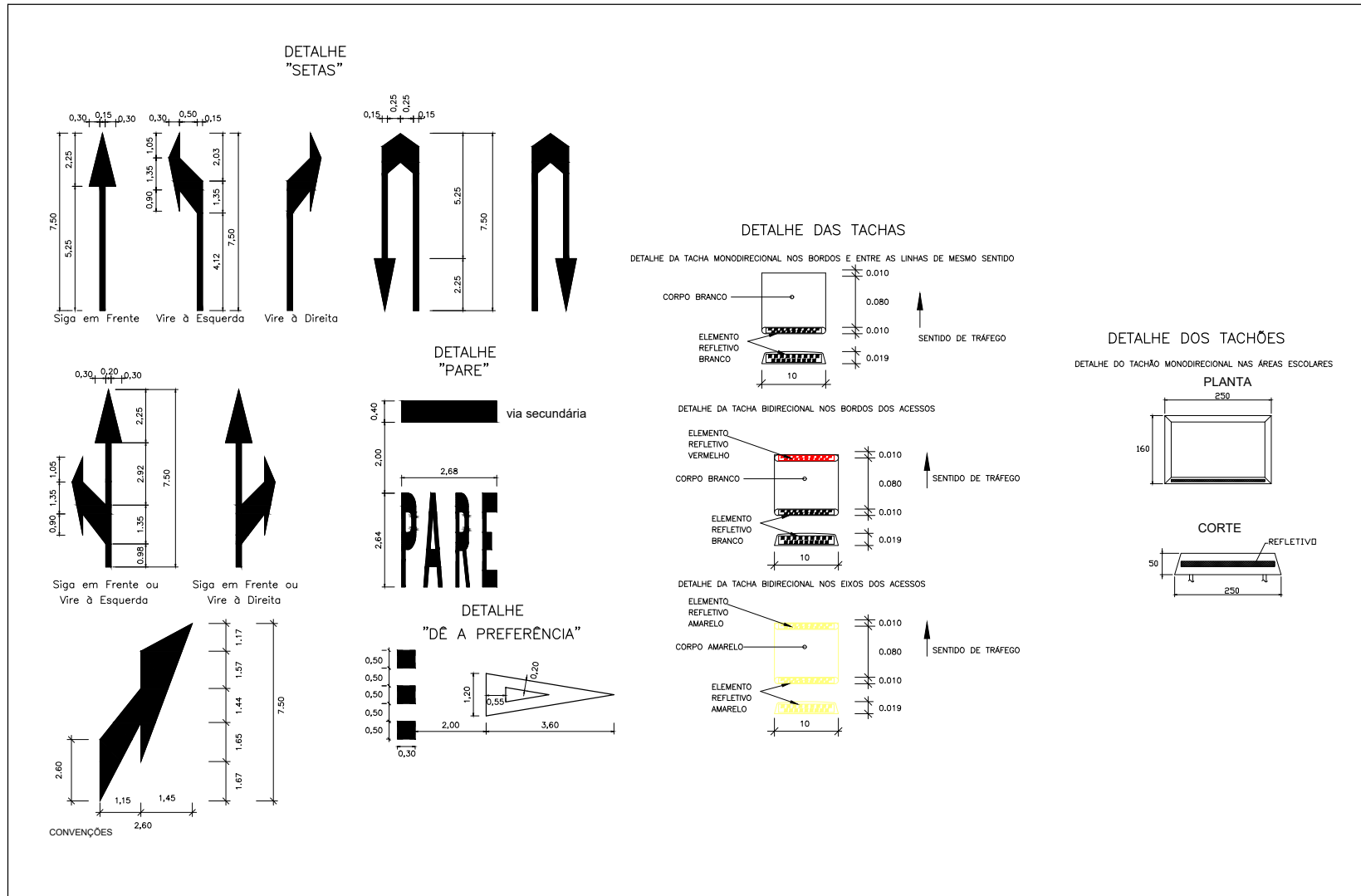
OBSERVAÇÕES:		CONCEDENTE:		CONVENIENTE:		CONSULTORIA:		GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO	
ENCL. COORDENADOR:		PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT		SINFRA		SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT)	
ENCL. PROJETISTA:		DESENHO:		ESCALA:		R: 1-2000		SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)	
R: Bárbara Maria Teles dos Reis		VERIFICADO:		APROVADO:		PROJ. MONT.:		CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km	
DESENHISTA:		PROJ. MONT.:		PROJ. MONT.:		PROJ. MONT.:		PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
								INSTALAÇÃO DAS PLACAS	
								FOLHA: SN-25	
								REVISÃO POR:	

HASH: 2c5686e533a1f8a51728201959e9e5e28306b0e81142714b301448262Feb. Documento assinado digitalmente, valide em https://requisicoes.sigpag.mt.gov.br/flowbee-publicar/validar/validarBDRK-VFPC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA MARIA TELES DOS REIS em 15/04/2026, AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026, Jansão em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A





OBSERVAÇÕES:

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT	
DESENHO:	ESCALA:
Barbara Maria Tavares dos Reis 191.336/D. OEA/MS	1:1 - 2000
VERIFICADO:	APROVADO:
	Eng.º Fiscal - OEA/MS
	PROJ. SINFRA

CONCEDENTE: SINFRA
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

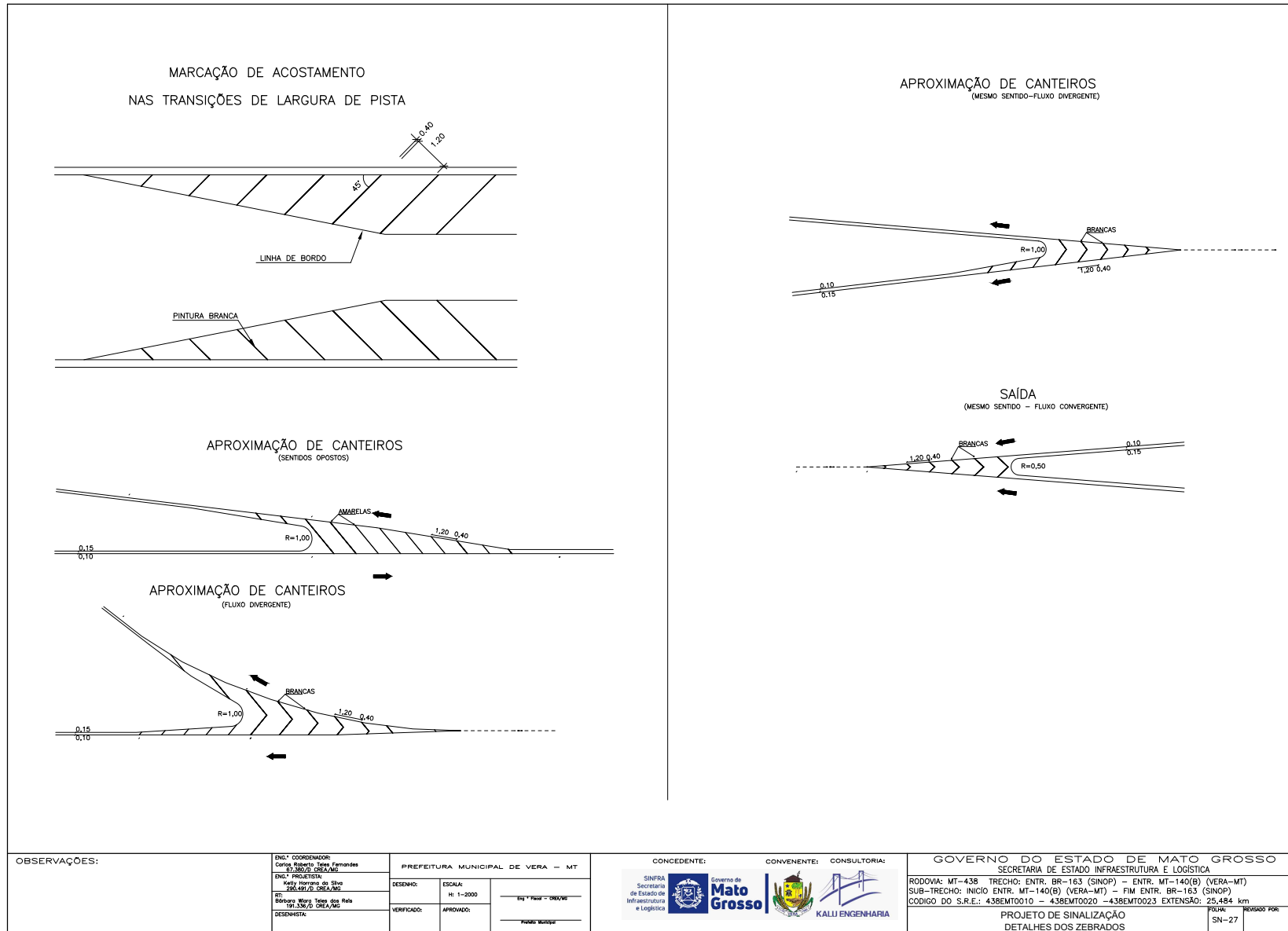
CONVENIENTE: Governo de Mato Grosso

CONSULTORIA: KALLU ENGENHARIA

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)
SUB-TRECHO: INÍCIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)	
CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSAO: 25,484 km	
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
DETALHES DAS SETAS, TACHAS E TACHÕES	SN-26

HASH: 2c0686ec53a1fba6175207995ee05e283060e08114c71463104480267Feb. Documento assinado digitalmente, veja em https://requisicoes.sispag.mt.gov.br/flowbee-publicar/validar/8DK-VFVC-VUJ45-RBAS. Assinado por BARBARA WARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.





OBSERVAÇÕES:

ENG. COORDENADOR: Carlos Roberto Lopes Fernandes E-200/2 - CREIA/MG	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT	
ENG. PROJETISTA: Kelly Patrícia do Silva E-200/2 - CREIA/MG	DESENHO: VERIFICADO:	ESCALA: HI 1-2000 EIXO: FICHA - OBRAS
RE: Bárbara Maria Teles dos Reis E-10/200/2 - CREIA/MG	APROVADO:	FOLHA: 20/27
DESENHISTA:	FOLHA: SN-27	REVISÃO POR:

CONCEDENTE: SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

CONVENIENTE: Governo de Mato Grosso

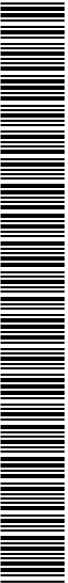
CONSULTORIA: KALU ENGENHARIA

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)
SUB-TRECHO: INÍCIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)
CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
DETALHES DOS ZEBRADOS

HASH: 2c5686ec53a1f6a5175202095ae0e5e839060e08114c71d031004460267Feb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://sigadoc.mt.gov.br/fonebe-publicar/validar/validarIDBk-VFVC-VUJ45-RBAS. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACA P202635145A

LINHAS DE BORDOS - LBO								
NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MT-438								
ESTACAS		EXTENSÃO	LADO	TIPO	COR	LARGURA (m)	ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL							
0	1274	25480	LADO DIREITO	CONTÍNUA	BRANCA	0,15	3822,00	
0	1274	25480	LADO ESQUERDO	CONTÍNUA	BRANCA	0,15	3822,00	
						TOTAL	7644,00	

LINHAS DE EIXO - SECCIONADAS - LFO								
NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MT-438								
ESTACAS		EXTENSÃO	LADO	TIPO	COR	LARGURA (m)	ÁREA	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL							
0	12	120	LADO DIREITO	LFO-4	AMARELA	0,15	18,00	<i>Linha seccionada/contínua (LFO-4)</i>
12	912+10	9005	EIXO	LFO-2	AMARELA	0,15	1350,75	<i>Linha simples seccionada (LFO-2)</i>
912+10	945+10	165	LADO ESQUERDO	LFO-4	AMARELA	0,15	24,75	<i>Linha seccionada/contínua (LFO-4)</i>
945+10	1262+10	3170	EIXO	LFO-2	AMARELA	0,15	475,50	<i>Linha simples seccionada (LFO-2)</i>
1262+10	1274	115	LADO ESQUERDO	LFO-4	AMARELA	0,15	17,25	<i>Linha seccionada/contínua (LFO-4)</i>
						LFO-4	60,00	VELOCIDADE - (km/h): $v \geq 80$ LARGURA DA LINHA - 0,15m CADÊNCIA: t : e - 1 : 3 TRAÇO t(m): 4m
						LFO-2	1826,25	



LINHAS DE EIXO - CONTÍNUA - LFO								
NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MT-438								
ESTACAS		EXTENSÃO	LADO	TIPO	COR	LARGURA (m)	ÁREA	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL							
0	12	240	ESQUERDO	LFO-4	AMARELA	0,15	36,00	<i>Linha contínua/seccionada (LFO-4)</i>
912+10	932	390	DIREITO	LFO-4	AMARELA	0,15	58,50	<i>Linha contínua/seccionada (LFO-4)</i>
926	932+0	120	ESQUERDO/DIREITO	LFO-3	AMARELA	0,15	18,00	<i>Linha contínua/seccionada (LFO-3)</i>
932+10	945+10	260	ESQUERDO	LFO-4	AMARELA	0,15	39,00	<i>Linha contínua/seccionada (LFO-4)</i>
1262+10	1274	230	DIREITO	LFO-4	AMARELA	0,15	34,50	<i>Linha contínua/seccionada (LFO-4)</i>
						LFO-4	168,00	VELOCIDADE - (km/h): $v \geq 80$ LARGURA DA LINHA - 0,15m
						LFO-3	18,00	

OBSERVAÇÕES:	ENCL. COORDENADOR: Carla Roberto Leite Fernandes 13.289.711.9184/MS	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT	CONCEDENTE:	CONVENIENTE:	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) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km
	ENCL. PROJETISTA: Rafael Henrique do Silva 13.289.711.9184/MS		DESENHO:	ESCALA:	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	ENCL. EXECUTOR: Barbara Maria Teles dos Reis 13.289.711.9184/MS	VERIFICADO:	APROVADO:	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
	DESENHISTA:			SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

HASH: 2c0868ec53a1f8a5173201959e0e55a380650e9811427140310044820267Feb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://requisicoes.seplog.mt.gov.br/fonebe-publicar/validar/8DK-VFVC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WARA TELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO: SETAS, DIZERES E SÍMBOLOS					
LADO DIREITO	VELOCIDADE	DIMENSÕES (A X L)	ÁREA (m²)	QUANTIDADE	TOTAL (m²)
Siga em Frente	V < 60 km/h	5,00 X 0,75	1,0875		0,000
	V ≥ 80 km/h	7,50 X 0,75	1,6312		0,000
Vire à Esquerda / Vire à Direita	V < 60 km/h	5,00 X 0,95	1,3762		0,000
	V ≥ 80 km/h	7,50 X 0,95	2,0640		0,000
Siga em frente ou entre à esquerda / direita	V < 60 km/h	5,00 X 1,25	1,8750		0,000
	V ≥ 60 km/h	7,50 X 1,25	2,8125		0,000
Retorno à Esquerda / Retorno à Direita	V < 60 km/h	5,00 X 1,10	2,2650		0,000
	V ≥ 60 km/h	7,50 X 1,10	3,3987		0,000
Mudança Obrigatória de Faixa	V < 60 km/h	5,00 X 1,11	3,8015		0,000
	V ≥ 80 km/h	7,50 X 1,67	5,7015		0,000
Dê a preferência	V ≤ 60 km/h	3,60 X 1,20	1,5997		0,000
	V > 60 km/h	3,60 X 1,20	4,3197		0,000
PARE	V ≤ 60 km/h	2,40 x 1,63	1,7400		0,000
	V > 60 km/h	2,64 x 2,68	7,0752	31	219,331
ÔNIBUS	V ≤ 60 km/h	2,40 X 2,33	2,6200		0,000
	V > 60 km/h	4,00 X 2,33	4,3600		0,000
DEVAGAR	V ≤ 60 km/h	2,40 x 2,97	3,0100		0,000
	V > 60 km/h	4,00 x 2,97	5,0200		0,000
ESCOLA	V ≤ 60 km/h	2,40 x 2,48	2,2700		0,000
	V > 60 km/h	4,00 x 2,48	3,7900		0,000
Identificação de km (40km/h)	V ≤ 60 km/h	2,40 x 3,27	2,6300		0,000
	V > 60 km/h	4,00 x 3,27	4,3800		0,000
FTP-1 (Faixa de Travessia de Pedestre)	Não depende da velocidade	L = 0,40m Espaçam. = 0,60m Ext. linha: 4,00m a 6,00m			0,000
Ondulação Transversal - Tipo A	(Redução de velocidade máxima) V = 30 km/h	Linha oblíqua inclinada à 45° no sentido horário com L = 0,25m e Espaçam. = 0,50m			219,331

OBSERVAÇÕES:		ENG. COORDENADOR: Carlos Roberto Lopes Fernandes CR-3997/O-1563/MS	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT	CONCEDENTE: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	CONVENIENTE:  Governo de Mato Grosso	CONSULTORIA:  KALU ENGENHARIA	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) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km
ENG. PROJETISTA: Kelly Mariana do Silva RM-1587/O-0824/MS	DESenhO: H: 1-2000	ENG. FISCAL - CHECKER: Paulo Roberto	VERIFICADO: APROVADO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO		FOLHA: SN-30	REVISADO POR:

HASH: 2c0846e533a175201959e0e5a83060e08114271403004462026Feb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://sigadoc.mt.gov.br/validar/pub/validarIDbk-VFVC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WARA TELES DOS REIS em 15/04/2026, AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026, Jusado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A



CÁLCULO ÁREA - PLACAS DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA									
TIPOS DE PLACAS		DIMENSÃO		FÓRMULAS	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA	TOTAL (m²)	TIPO DE SUPORTE (PLACAS)	QUANTIDADE
OCTOGONAL (R-1)		0,414	L	4,828 X L ²	31	0,827	25,65		31
TRIANGULAR (R-2)		1,000	L	0,433 X L ²		0,433	0,00		
CIRCULAR		1,000	D	0,785 X D ²	35	0,785	27,48		35
QUADRADA		1,000	L	L ²	2	1,000	2,00		2
TIPO PLACA		DIMENSÃO		FORMULAS	QUANTIDADE	ÁREA UNITÁRIA	TOTAL (m²)	TIPO DE SUPORTE	QUANTIDADE
	CÓDIGO	A	B						
RETANGULAR	I-2.2	1,90	0,80	A X B	2	1,520	3,04	MADEIRA DE LEI TRATADA (8X8)	2
	E-01	1,90	0,80	A X B	2	1,520	3,04	MADEIRA DE LEI TRATADA (8X8)	2
				A X B		0,000	0,00		
				A X B		0,000	0,00		
				A X B		0,000	0,00		
				A X B		0,000	0,00		
				A X B		0,000	0,00		
				A X B		0,000	0,00		
				A X B		0,000	0,00		
				A X B		0,000	0,00		
				A X B		0,000	0,00		
				A X B		0,000	0,00		
				TOTAL PLACAS RETANGULARES =		6,08			
MARCADOR DE PERIGO		0,30	0,90	A X B		0,270	0		
MARCADOR DE ALINHAMENTO		0,50	0,60	A X B		0,300	0		
MARCO QUILOMÉTRICO		0,60	0,85	A X B	25	0,510	12,75	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO	25
ESCUDO (V<=60)		0,66	0,52			0,238	0		
ESCUDO (V>60)		0,85	0,57			0,351	0		
ESCUDO ROD. FEDERAL		0,60	0,67			0,373			

OBSERVAÇÕES:		ENCL. COORDENADOR: Carlos Roberto Leite Fernandes E-200/01.000.005	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT		CONCEDENTE: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	CONVENIENTE: Gov. de Mato Grosso	CONSULTORIA: KALLU ENGENHARIA	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
ENCL. PROJETISTA: Rafael Henrique de Silva E-200/01.000.005	DESIGNO:	ESCALA: Nº 1-2000	VERIFICADO:		RODOVIA: MT-438 TRECHO: ENTR. BR-163 (SINOP) - ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP)		CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 - 438EMT0023 EXTENSAO: 25,484 km		PROJETO DE SINALIZAÇÃO
ENCL. ELABORADOR: Barbara Maria Teles dos Reis E-200/01.000.005	APROVADO:	FOLHA: SN-31		REVISADO POR:		CÁLCULO DE ÁREA - PLACAS DE SINALIZAÇÃO			

HASH: 2c0686e5c3d175201999e0e5e83060e08114274b3030446262f6eb. Documento assinado digitalmente, valide em https://requisicoes.sspag.mt.gov.br/flowbee-pub/validarIDbk-VFVC-VU45-RBAS. Assinado por: BARBARA WIMARA TELES DOS REIS em 15/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

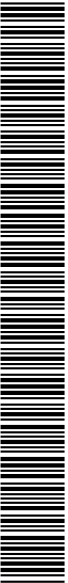


SINFRA P202635145A



DISCRIMINAÇÃO		CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	UNIDADE	QUANTIDADE		
PLACAS DE ADVERTÊNCIA	OCTOGONAIS	R-1	L=0,414	m ²	25,65		
	TRIANGULARES	R-2	L = 1,00	m ²			
	CIRCULARES	REG	∅ = 1,00	m ²	27,48		
	QUADRADAS	ADV	L = 1,00	m ²	2,00		
	RETANGULARES		2,00x0,80	m ²			
			2,20x1,00	m ²			
			1,90 x 0,80	m ²	6,08		
	RETANGULARES		I		m ²		
	MARCOS QUILOMÉTRICOS		MQ	0,60 x 0,85	m ²	12,75	
	MARCADORES DE PERIGO		MP	0,30 x 0,90	m ²		
MARCADORES DE ALINHAMENTO		MA	0,50 x 0,60	m ²			
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	PINTURA AMARELA	LINHAS DEMARCADORAS DO EIXO DA PISTA (LFO-2) - SIMPLES TRACEJADA		L = 0,15	m ²	1.826,25	
		LINHAS DEMARCADORAS DO EIXO DA PISTA (LFO-3) DUPLA CONTÍNUA		L = 0,15	m ²	18,00	
		LINHAS DEMARCADORAS DO EIXO DA PISTA (LFO-4) CONTÍNUA/TRACEJADA		L = 0,15	m ²	228,00	
		LINHAS DE PREENCHIMENTO DE ÁREAS NEUTRAS DE ZEBRADO		L = 0,40	m ²		
	PINTURA BRANCA	LINHAS DEMARCADORAS DO BORDO DA PISTA		L = 0,15	m ²	7.644,00	
		LINHAS DE CONTINUIDADE (TRACEJADO) (1,00 x 1,00 m)		L = 0,15	m ²		
		LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS DE MESMO SENTIDO (2,00 x 4,00m)		L = 0,15	m ²		
		LINHAS DE PREENCHIMENTO DE ÁREAS NEUTRAS DE ZEBRADO		L = 0,40	m ²		
		LINHAS DE CANALIZAÇÃO DA INTERSEÇÃO (ZEBRADO)		L = 0,15	m ²		
		LINHAS DE "DÊ A PREFERÊNCIA"		L = 0,50 x 0,30	m ²		
		MENSAGENS DE PARADA OBRIGATÓRIA "PARE" E "DÊ A PREFERÊNCIA" NO PAVIMENTO			m ²	219,33	
		LINHA DE ESTÍMULO A REDUÇÃO DE VELOCIDADE (L = 0.40m)			m ²	87,12	
		TACHAS REFLETIVAS	BIRREFLETIVOS			u	6.393,75
		TACHAS REFLETIVAS	MONORREFLETIVOS			u	
Observações: *Altura de letra = 200 mm (Placas Indicativas e Educativas) Para placas com L menor ou igual a 1,0m (Suporte Simples), L maior que 1,0m e menor que 2,60m (Suporte Duplo) e L maior ou igual a 2,60m e menor que 3,0m (Suporte Triplo).							
OBSERVAÇÕES:		ENGº COORDENADOR: Carlos Roberto Tadeu Fernandes CR-382/2026 ENGº PROJETISTA: Kelly Herrera do Vale CR-120/2026 RT: Bárbara Maria Tadeu dos Reis CR-130/2026 DESINHISTA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA - MT DESENHO: ESCALA: H: 1-2000 VERIFICADO: APROVADO: PAULO WAZEM	CONCEDENTE: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	CONVENIENTE: Governo de Mato Grosso	CONSULTORIA: KALLU ENGENHARIA	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) SUB-TRECHO: INICIO ENTR. MT-140(B) (VERA-MT) - FIM ENTR. BR-163 (SINOP) CODIGO DO S.R.E.: 438EMT0010 - 438EMT0020 -438EMT0023 EXTENSÃO: 25,484 km
PROJETO DE SINALIZAÇÃO QUADRO RESUMO					FOLHA: SN-32	REVISADO POR:	

HASH: 2c0686e5c3d3a1fba6172820199e9e05e438060e08114274b30304460267feb. Documento assinado digitalmente, verifique em https://sigadoc.mt.gov.br/validar-publicar/validarPublicar.aspx?m=14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A



XV - TERMO DE ENCERRAMENTO

HASH: 2c5686ec53a1fb5e17520795ee0e5e33905e0e8114274b3102448262feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://requisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-publ/#validarIDbk-VPIC-VUJ45-RBAS>. Assinado por: BARBARA WIRATELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Justado em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202635145A

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 2 223 (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 17:14:41 -03'00'



HASH: 2c5f88e5c35a1f8a5172320195ee5e5a33005e08114c714b310448262feb. Documento assinado digitalmente, valide em <https://requisicoes.sepig.mt.gov.br/fonebe-pub/#validarBdk-VPC-VU45-RBAS>. Assinado por: BARBARA WIARA TELES DOS REIS em 02/04/2026. AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 14/04/2026. Emitido em 14/04/2026 16:21:11 por AMANDA ARAUJO.

