



**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS**

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA
IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO**

RODOVIA: MT-473/358

TRECHO: FIM P.U NOVA LACERDA - ENTR. MT-358 - ENTR. MT-477

SUBTRECHO: km-254 - ENTR. MT-358 - ENTR. MT-388

MUNICÍPIO: NOVA LACERDA

EXTENSÃO: 22,17 km

S.R.E: 473EMT0070, 358EMT0155, 358EMT0150

VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS

JULHO/2022

Juliana
Rodrigues: 7
1948511134

Assinado de forma digital
por Juliana
Rodrigues: 71948511134
Data: 2026.01.13
12:36:40 -0400'



HASH: 04821ca2470a1b610ad9d6f0e30cd96f1af6e135cd567d14e4dad60fa1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202605589A





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

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA
IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

RODOVIA: MT-473/358

TRECHO: FIM P.U NOVA LACERDA - ENTR. MT-358 - ENTR. MT-477

SUBTRECHO: km-254 - ENTR. MT-358 - ENTR. MT-388

MUNICÍPIO: NOVA LACERDA

EXTENSÃO: 22,17 km

S.R.E: 473EMT0070, 358EMT0155, 358EMT0150

Direção : SECRETÁRIO ADJUNTA DE OBRAS RODOVIÁRIAS - SAOR
Supervisão : SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS
Coordenação : Coordenadoria de Análise e Aprovação de Projetos
Elaboração : ACTION ENGENHARIA - EXCELENCIA EM EMPREENDIMENTOS
Resp. Técnico : JULIANA RODRIGUES - CREA: 042795

VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS

JULHO/2022

HASH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cd961af6e135cd567cf14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



Juliana
Rodrigues:7
1948511134

Assinado de forma
digital por Juliana
Rodrigues:719485111
34
Dados: 2026.01.13
12:36:55 -0400'



SINFRACAP202605589A



**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SINFRA**

1	APRESENTAÇÃO	2
2 -	MAPA DE SITUAÇÃO	4
3 -	ESTUDO DO SUBLEITO.....	6
3.1 -	BOLETIM DE SONDAAGEM.....	7
3.2 -	QUADRO RESUMO DE ENSAIO	15
3.3 -	ESTUDO ESTATÍSTICO.....	28
4 -	ESTUDOS DA JAZIDA J-01	29
4.1 -	BOLETIM DE SONDAAGEM – (J-01 - SUB-BASE).....	30
4.2 -	QUADRO RESUMO DE ENSAIOS – (J-01 - SUB-BASE).....	31
4.3 -	ESTUDO ESTATÍSTICO – (J-01 - SUB-BASE).....	32
4.4 -	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO – (J-01 - SUB-BASE).....	33
5 -	ESTUDOS DA JAZIDA J-02	34
5.1 -	BOLETIM DE SONDAAGEM – (J-02 - BASE)	35
5.2 -	QUADRO RESUMO DE ENSAIO – (J-02 - BASE).....	36
5.3 -	ESTUDO ESTATÍSTICO – (J-02 - BASE).....	37
5.4 -	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO – (J-02 - BASE)	38
6 -	ESTUDOS DA JAZIDA J-03	39
6.1 -	BOLETIM DE SONDAAGEM – (J-03 - BASE)	40
6.2 -	QUADRO RESUMO DE ENSAIO – (J-03 - BASE).....	41
6.3 -	ESTUDO ESTATÍSTICO – (J-03 - BASE).....	42
6.4 -	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO – (J-03 - BASE)	43
7 -	ESTUDOS DO AREAL	44
7.1 -	CARACTERIZAÇÃO FÍSICA AGREGADO	45
7.2 -	EQUIVALÊNCIA DE AREIA	46
7.3 -	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO.....	47
7.3.1 -	LICENÇA DE OPERAÇÃO	48
8 -	ESTUDOS DA PEDREIRA	49
8.1.1 -	ADENSIVIDADE A LIGANTE.....	50
8.1.2 -	GRANULOMETRIA BRITA 0 E BRITA 01	51
8.1.3 -	ABRASÃO LOS ANGELES.....	53
8.1.4 -	ÍNDICE DE FORMA	54
8.1.5 -	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO.....	55
8.1.6 -	LICENÇA DE OPERAÇÃO	56
9 -	TERMO DE ENCERRAMENTO	57

HASH: 04821ca2470a1b610ad9f6f0ca30cd96fa1fe135cd567cf14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, válido em https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEVT7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS





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

HA SH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cc96f1a1fe135cd567d14e4dad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

1 APRESENTAÇÃO



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS



SINFRACAP202605589A



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

A ACTION apresenta o Volume 3A – Estudo Geotécnico, referente ao Projeto Executivo de Engenharia Para Implantação e Pavimentação, da Rodovia MT-473/358, Trecho: Fim P.U Nova Lacerda - Entr. MT-358 - Entr. MT-477, Subtrecho: km-254 - Entr. MT-358 - Entr. MT-477, com Extensão de 22,7 km.

O presente volume contém os cálculos dos ensaios realizados em laboratório a serem utilizados no projeto em questão. O projeto é composto pelos seguintes volumes:

- Volume 1 – Relatório do Projeto e Documentos para Concorrências – formato A4;
- Volume 2 – Projeto de Execução – formato A3;
- Volume 2.1 – Seções Transversais – formato A3;
- Volume 3 – Memória e Justificativa – formato A4;
- Volume 3A – Estudos Geotécnicos – formato A4;
- Anexo 3C- Notas de Serviço e Cálculo de Volume – formato A4;
- Volume 4 – Orçamentos – formato A4.



HASH: 04821ca2470a1b610ad9df6f0ca30cd96f1af6e135cd567d14e4dad60fa1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS



SINFRACAP202605589A



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

HASH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cc96f1a16ef135cd567d14e4ad60fa1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

2 - MAPA DE SITUAÇÃO



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS

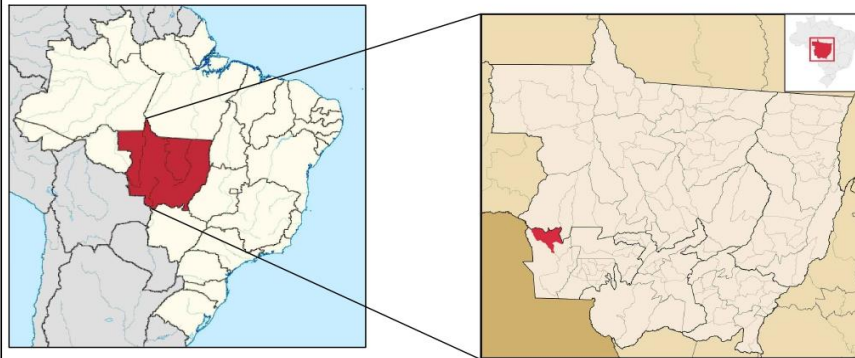


SINFRACAP202605589A



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

MAPA DE SITUAÇÃO



— SEGMENTO DO PROJETO



RODOVIA: MT-473/358
 TRECHO: FIM P.U NOVA LACERDA - ENTR. MT-358 - ENTR. MT-477
 SUBTRECHO: km-254 - ENTR. MT-358 - ENTR. MT-388
 EXTENSÃO: 22,17 km
 S.R.E: 473EMT0070, 358EMT0155, 358EMT0150



HASH: 04821ca2470a1b610ad9f610a30cc961a16e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202605589A





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

HASH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cc9f61af6e135cd567d14e4ad60fa1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

3 - ESTUDO DO SUBLEITO



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS



SINFRACAP202605589A





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

3.1 - BOLETIM DE SONDAAGEM

		<p><u>Boletim de Sondagem - Método Expedito</u></p>			
		CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIARIOS DA RODOVIA MT 473	DATA: 22/12/2021		
OBRA: PAVIMENTAÇÃO MT 4573		CAMADA: SUB LEITO			
LOCAL: NOVA LACERDA - MT		SERVIÇO: CARACTERIZAÇÃO DO SUB LEITO			
PROPRIETÁRIO:					
Coordenadas	Furo nº	Posição	Profundidade (m)		Descrição
			DE	A	
21L 245220 8410978	1		0,00	0,10	CASCALHO ARENOSO
			0,10	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 245066 8411105	2		0,00	1,20	ARGILA VERMELHA
21L 244908 8411228	3		0,00	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 244741 8411339	4		0,00	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 244583 8411461	5		0,00	1,25	ARGILA VERMELHA
21L 244415 8411569	6		0,00	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 244256 8411691	7		0,00	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 244088 8411800	8		0,00	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 243929 8411922	9		0,00	1,15	ARGILA VERMELHA
21L 243761 8412031	10		0,00	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 243603 8412153	11		0,00	1,15	ARGILA VERMELHA
21L 243435 8412262	12		0,00	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 243277 8412385	13		0,00	1,20	ARGILA VERMELHA
21L 243109 8412494	14		0,00	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 242950 8412616	15		0,00	1,20	ARGILA VERMELHA
LABORATORISTA Samuel Nolasco			ENG. RESPONSÁVEL Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN		

HASH: 04821ca2470a1b610ad9f6f0a30cc96f1af6e135cd567d14e4ad601a1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202605589A





**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SINFRA**

Coordenadas		Furo nº	Posição	Profundidade (m)		Descrição
				DE	A	
21L 242783	8412725	16		0,00	1,10	ARGILA VERMELHA
8412725						
21L 242624	8412848	17		0,00	1,25	ARGILA VERMELHA
8412848						
21L 242456	8412957	18		0,00	1,15	ARGILA VERMELHA
8412957						
21L 242298	8413079	19		0,00	0,20	CASCALHO ARENOSO
8413079				0,20	1,15	AREIA ESCURA
21L 242130	8413188	20		0,00	0,20	CASCALHO ARENOSO
8413188				0,20	1,15	AREIA ESCURA
21L 241972	8413311	21		0,00	0,10	CASCALHO ARENOSO
8413311				0,10	1,10	AREIA ESCURA
21L 241804	8413420	22		0,00	0,20	CASCALHO ARENOSO
8413420				0,20	1,15	AREIA ESCURA
21L 241645	8413542	23		0,00	0,15	CASCALHO ARENOSO
8413542				0,15	1,10	AREIA ESCURA
21L 241478	8413651	24		0,00	0,20	CASCALHO ARENOSO
8413651				0,20	1,20	AREIA ESCURA
21L 241319	8413774	25		0,00	0,10	CASCALHO ARENOSO
8413774				0,10	1,00	AREIA ESCURA
21L 241152	8413883	26		0,00	0,10	CASCALHO ARENOSO
8413883				0,10	1,10	AREIA ESCURA
21L 240993	8414005	27		0,00	0,20	CASCALHO ARENOSO
8414005				0,20	1,00	AREIA ESCURA
21L 240826	8414115	28		0,00	0,20	CASCALHO ARENOSO
8414115				0,20	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 240667	8414237	29		0,00	0,15	CASCALHO ARENOSO
8414237				0,15	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 240500	8414347	30		0,00	0,15	CASCALHO ARENOSO
8414347				0,15	1,00	ARGILA VERMELHA



Boletim de Sondagem - Método Expedito

CLIENTE:	ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIARIOS DA RODOVIA MT 473	DATA:	22/12/2021
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO MT 473	CAMADA:	SUB LEITO
LOCAL:	NOVA LACERDA - MT	SERVIÇO:	CARACTERIZAÇÃO DO SUB LEITO

PROPRIETÁRIO:

LABORATORISTA
Samuel Nolasco

ENG. RESPONSÁVEL
Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN

HASH: 04821ca2470a1b610ad9f6f0a30cc96f1af6e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

		Boletim de Sondagem - Método Expedito			
		CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIARIOS DA RODOVIA MT 473	DATA: 22/12/2021		
OBRA: PAVIMENTAÇÃO MT 473		CAMADA: SUB LEITO			
LOCAL: NOVA LACERDA - MT		SERVIÇO: CARACTERIZAÇÃO DO SUB LEITO			
PROPRIETÁRIO:					
Coordenadas	Furo nº	Posição	Profundidade (m)		Descrição
			DE	A	
21L 240341	31		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
8414469			0,10	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 240174	32		0,00	1,15	ARGILA VERMELHA
8414578					
21L 240015	33		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
8414701			0,20	1,15	ARGILA VERMELHA
21L 239848	34		0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
8414810			0,15	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 239689	35		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
8414932			0,20	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 239522	36		0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
8415042			0,15	1,20	ARGILA VERMELHA
21L 239363	37		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
8415164			0,10	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 239196	38		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
8415278			0,20	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 239037	39		0,00	0,25	PEDREGULHO ARENOSO
8415396			0,25	1,25	ARGILA VERMELHA
21L 238869	40		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
8415505			0,20	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 238711	41		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
8415627			0,20	1,20	ARGILA VERMELHA
21L 238543	42		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
8415736			0,10	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 238384	43		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
8415858			0,10	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 238217	44		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
8415968			0,20	1,25	ARGILA VERMELHA
21L 238058	45		0,00	1,15	ARGILA VERMELHA
8416090					
LABORATORISTA Samuel Nolasco			ENG. RESPONSÁVEL Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN		

HASH: 04821ca2470a1b610ad9f610a30cc961a16e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em: 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202605589A





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

Coordenadas		Furo nº	Posição	Profundidade (m)		Descrição
				DE	A	
21L 237890	8416199	46		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
				0,20	1,25	ARGILA VERMELHA
21L 237732	8416321	47		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
				0,10	1,15	ARGILA VERMELHA
21L 237564	8416430	48		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
				0,10	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 237382	8416459	49		0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
				0,15	1,20	ARGILA VERMELHA
21L 237179	8416425	50		0,00	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 236985	8416410	51		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
				0,10	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 236781	8416384	52		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
				0,20	1,15	ARGILA VERMELHA
21L 236587	8416377	53		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
				0,10	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 236382	8416354	54		0,00	1,25	ARGILA VERMELHA
21L 236188	8416340	55		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
				0,20	1,20	ARGILA VERMELHA
21L 235984	8416309	56		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
				0,20	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 235791	8416292	57		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
				0,20	1,25	ARGILA VERMELHA
21L 235591	8416240	58		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
				0,10	1,15	ARGILA VERMELHA
21L 235409	8416183	59		0,00	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 235253	8416090	60		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
				0,20	1,10	ARGILA VERMELHA



Boletim de Sondagem - Método Expedito

CLIENTE:	ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIARIOS DA RODOVIA MT 473	DATA:	22/12/2021
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO MT 473	CAMADA:	SUB LEITO
LOCAL:	NOVA LACERDA - MT	SERVIÇO:	CARACTERIZAÇÃO DO SUB LEITO

PROPRIETÁRIO:

LABORATORISTA
Samuel Nolasco

ENG. RESPONSÁVEL
Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN

HASH: 04821ca2470a1b610ad9d6f60a30cc961a16e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202605589A





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

		<u>Boletim de Sondagem - Método Expedito</u>			
CLIENTE:	ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA MT 473	DATA:	22/12/2021		
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO MT 473	CAMADA:	SUB LEITO		
LOCAL:	NOVA LACERDA - MT	SERVIÇO:	CARACTERIZAÇÃO DO SUB LEITO		
PROPRIETÁRIO:					
Coordenadas	Furo nº	Posição	Profundidade (m)		Descrição
			DE	A	
21L 235103 8415925	61		0,00	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 234946 8415785			0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
	62		0,20	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 234793 8415672			0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
	63		0,15	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 234627 8415543			0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
	64		0,10	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 234461 8415449			0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
	65		0,10	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 234288 8415331			0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
	66		0,15	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 234124 8415234			0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
	67		0,20	1,10	ARGILA VERMELHA
21L 233954 8415111			0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
	68		0,10	1,15	ARGILA VERMELHA
21L 233791 8415013			0,00	0,25	PEDREGULHO ARENOSO
	69		0,25	1,20	ARGILA VERMELHA
21L 233618 8414895			0,00	1,15	ARGILA VERMELHA
	70				
21L 233437 8414831			0,00	1,15	ARGILA VERMELHA
	71				
21L 233240 8414768			0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
	72		0,10	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 233046 8414754			0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
	73		0,20	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 232932 8414583			0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
	74		0,20	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 232830 8414427			0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
	75		0,20	1,20	ARGILA VERMELHA
LABORATORISTA Samuel Nolasco			ENG. RESPONSÁVEL Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN		

HASH: 04821ca2470a1b610ad9f6f0a30cc96f1af6e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEVT7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202605589A

VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS





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

Coordenadas		Furo nº	Posição	Profundidade (m)		Descrição
				DE	A	
21L 232727	8414239	76		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
				0,20	1,25	ARGILA VERMELHA
21L 232625	8414083	77		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
				0,10	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 232528	8413893	78		0,00	1,15	ARGILA VERMELHA
21L 232449	8413725	79		0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
				0,15	1,20	ARGILA VERMELHA
21L 232374	8413524	80		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
				0,20	1,15	ARGILA VERMELHA
21L 232265	8413373	81		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
				0,10	1,00	ARGILA VERMELHA
21L 232126	8413204	82		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
				0,20	1,00	AREIA AMARELA
21L 232010	8413065	83		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
				0,20	1,20	AREIA AMARELA
21L 231878	8412899	84		0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
				0,15	1,00	AREIA AMARELA
21L 231751	8412760	85		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
				0,10	1,10	AREIA AMARELA
21L 231637	8412580	86		0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
				0,15	1,15	AREIA AMARELA
21L 231525	8412430	87		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
				0,10	1,10	AREIA AMARELA
21L 231409	8412251	88		0,00	0,25	PEDREGULHO ARENOSO
				0,25	1,25	AREIA AMARELA
21L 231296	8412102	89		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
				0,10	1,10	AREIA AMARELA
21L 231179	8411924	90		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
				0,20	1,20	AREIA AMARELA

Boletim de Sondagem - Método Expedito

CLIENTE:	ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIARIOS DA RODOVIA MT 473	DATA:	22/12/2021
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO MT 473	CAMADA:	SUB LEITO
LOCAL:	NOVA LACERDA - MT	SERVIÇO:	CARACTERIZAÇÃO DO SUB LEITO

PROPRIETÁRIO:

LABORATORISTA		ENG. RESPONSÁVEL	
Samuel Nolasco		Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN	

HASHT: 04821ca2470a1b610ad9f610a30cc961a16e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202605589A





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

		Boletim de Sondagem - Método Expedito			
		CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIARIOS DA RODOVIA MT 473	DATA: 22/12/2021		
OBRA: PAVIMENTAÇÃO MT 473		CAMADA: SUB LEITO			
LOCAL: NOVA LACERDA - MT		SERVIÇO: CARACTERIZAÇÃO DO SUB LEITO			
PROPRIETÁRIO:					
Coordenadas	Furo nº	Posição	Profundidade (m)		Descrição
			DE	A	
21L 231018 8411828	91		0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
			0,15	1,00	AREIA AMARELA
21L 230824 8411752	92		0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
			0,15	1,15	AREIA AMARELA
21L 230637 8411712	93		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
			0,20	1,00	AREIA AMARELA
21L 230432 8411717	94		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
			0,20	1,10	AREIA AMARELA
21L 230239 8411743	95		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
			0,10	1,15	AREIA AMARELA
21L 230034 8411754	96		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
			0,20	1,00	AREIA AMARELA
21L 229840 8411779	97		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
			0,20	1,00	AREIA AMARELA
21L 229636 8411789	98		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
			0,20	1,00	AREIA AMARELA
21L 229456 8411739	99		0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
			0,15	1,25	AREIA AMARELA
21L 229289 8411611	100		0,00	0,15	AREIA AMARELA
			0,15	1,10	
21L 229130 8411508	101		0,00	0,20	AREIA AMARELA
			0,20	1,00	
21L 228964 8411379	102		0,00	0,25	PEDREGULHO ARENOSO
			0,25	1,15	AREIA AMARELA
21L 228806 8411273	103		0,00	0,10	PEDREGULHO ARENOSO
			0,10	1,10	AREIA AMARELA
21L 228642 8411142	104		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
			0,20	1,20	AREIA AMARELA
21L 228485 8411035	105		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
			0,20	1,00	AREIA AMARELA
LABORATORISTA Samuel Nolasco			ENG. RESPONSÁVEL Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN		

HASH: 04821ca2470a1b610ad9f6f0ca30cc961a1fe135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202605589A





**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SINFRA**

Coordenadas	Furo n°	Posição	Profundidade (m)		Descrição
			DE	A	
21L 228318	106		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
8410907			0,20	1,00	AREIA AMARELA
21L 228155	107		0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
8410809			0,15	1,10	AREIA AMARELA
21L 227990	108		0,00	0,15	PEDREGULHO ARENOSO
8410678			0,15	1,00	AREIA AMARELA
21L 227835	109		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
8410569			0,20	1,00	AREIA AMARELA
21L 227673	110		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
8410434			0,20	1,20	AREIA AMARELA
21L 227512	111		0,00	0,20	PEDREGULHO ARENOSO
8410309			0,20	1,15	AREIA AMARELA
LABORATORISTA Samuel Nolasco			ENG. RESPONSÁVEL Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN		

HASH: 04821ca2470a1b610ad9d9f6f0ca30cd961af6e135cd567d14e4ad601a1c771b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/fb/wbee-pub/#validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202605589A





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

3.2 - QUADRO RESUMO DE ENSAIO

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA MT-173	CORRELA	PAVIMENTAÇÃO									TRECHO: RODOVIA-MT-173	SITIO/TRECHO:	LOCAL: CAMPOS DE FILITO-MT																		
		1			2			3						4			5			6			7			8			9		
AMOSTRA	TIPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PROFUNDIDADE (m)	0,10 a 1,10	0,00 a 1,20	0,00 a 1,10	0,00 a 1,10	0,00 a 1,10	0,00 a 1,25	0,00 a 1,00	0,10 a 1,00	0,00 a 1,00	0,10 a 1,00	0,00 a 1,00	0,10 a 1,00	0,00 a 1,00	0,10 a 1,00	0,00 a 1,00	0,10 a 1,00	0,00 a 1,00	0,10 a 1,00	0,00 a 1,00	0,10 a 1,00	0,00 a 1,00	0,10 a 1,00	0,00 a 1,00	0,10 a 1,00	0,00 a 1,00	0,10 a 1,00	0,00 a 1,00	0,10 a 1,00	0,00 a 1,15		
COORDENADAS	21L2442200-841103271	21L2440672-8411105	21L2440672-8411105	21L2440672-8411105	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851	21L2440672-841122851		
GRANULOMETRIA % PASSANDO																															
PENEIRAS																															
Z"																															
1"																															
3/8"																															
Nº 4																															
Nº 10																															
Nº 40																															
Nº 200																															
LIMITE DE CONSISTENCIA																															
IP %																															
LL %																															
EQUIVALENTE DE AREIA %																															
INDICE DE GRUPO																															
CLASSIFICAÇÃO R.B																															
CLASSIFICAÇÃO SICS																															
MATERIAL																															
UNIDADE DE MEDIÇÃO																															
LIBERAÇÃO DE SERVIÇO																															
UNIDADE DE MEDIÇÃO																															
M.E.A.S. MÁXIMA																															
UNIDADE DE COMPACTAÇÃO																															
M.E.A.S. MÁXIMA																															
UNIDADE %																															
M.E.A.S.																															
EXP. %																															
I.S.C. %																															
EXPANSÃO %																															
BC ADOPTADO %																															
I.S.I.(Q)																															
I.S.I.(FINAL) %																															
OBSERVAÇÕES:																															

RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS

Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

HASH: 04821ca2470a1b610ad6df610630cd961af6e135cd567d1464ad601b161c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplog.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS

CLIENTE:	ASSOCIACAO DOS BENEFACIARIOS DA ROBOVIA																												
	MUNICÍPIO:	PIMENTINHA																											
OBRA:		ROBOVIA - MT-03																											
	TERMO:	ROBOVIA - MT-03																											
SUBTERFUCIO:		-																											
	LOCAL:	CAMPOS DE JELD - MT																											
AMOSTRA		10		11		12		13		14		15		16		17		18											
	TRECHO	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI											
CAMADA	SUBJETO		SUBJETO		SUBJETO		SUBJETO		SUBJETO		SUBJETO		SUBJETO		SUBJETO		SUBJETO												
PROFUNDIDADE (m)	0,15 a 1,20		0,20 a 1,00		0,10 a 1,15		0,20 a 1,20		0,20 a 1,00		0,10 a 1,15		0,20 a 1,20		0,10 a 1,00		0,10 a 1,00												
COORDENADAS	211.24370121 - 8414301.00		211.24390330 - 8412103.72		211.24343458 - 8412282.08		211.2437707 - 8412383.18		211.24310030 - 8412944.38		211.24285024 - 8413316.04		211.24279310 - 8412725.84		211.24282431 - 8412844.08		211.24246458 - 8412997.30												
GRANULOMETRIA		% PASSANDO																											
PENEIRAS																													
	Z"	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00											
	1"	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00											
	3/8"	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00											
	Nº 4	97,70		97,96		96,22		97,04		97,04		97,05		96,20		96,24		97,08											
	Nº 10	94,57		93,95		92,51		93,16		93,05		93,22		92,80		88,54		92,14											
	Nº 40	72,10		66,37		56,00		62,05		65,69		68,88		70,61		69,46		73,72											
	Nº 200	27,57		32,11		25,77		26,26		23,47		21,01		24,99		21,78		20,20											
INDICE DE CONSISTENCIA	I.P. %	N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.		N.P.											
		LL. %	N.L.		N.L.		N.L.		N.L.		N.L.		N.L.		N.L.		N.L.		N.L.										
EQUIVALENTE DE AREIA %	I.E. %	0		0		0		0		0		0		0		0		0											
		CLASSIFICACAO H.R.B	A2-4		A2-4		A2-4		A2-4		A2-4		A2-4		A2-4		A2-4		A2-4										
CLASSIFICACAO SUCS	SC	SC		SC		SC		SC		SC		SC		SC		SC		SC											
		MATERIAL	Areia argila		Areia argila		Areia argila		Areia argila		Areia argila		Areia argila		Areia argila		Areia argila		Areia argila										
UNIDADE DE PENSIÃO DE TRINSTRUTURAS	UNIDADE DE PENSIÃO DE TRINSTRUTURAS	-		-		-		-		-		-		-		-		-											
		Nº DO CILINDRO	16	14	25	33	76	53	73	90	14	94	27	88	37	54	76	45	59	35	29	39	53	32	32	39	44		
ENERGIA DE COMPACTACAO	UNIDADE OTIMA %	Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal			
		M. E. A. S. M AXIMA	1,741		1,731		1,689		1,632		1,716		1,689		1,722		1,694		1,722		1,676		1,676		1,722		1,722		
UNIDADE %	M.E.A.S.	94,5%		114,5%		82,5%		112,2%		74,0%		144,0%		113,0%		63,9%		105,9%		76,8%		116,8%		67,3%		107,3%		63,9%	
		EXP. %	0,32		0,24		0,17		0,16		0,00		0,00		0,14		0,04		0,02		0,17		0,17		0,03		0,10		
EXPANSÃO %	ISC %	7,18		11,31		8,02		13,42		3,28		8,09		11,70		3,37		8,30		13,90		3,07		8,29		10,97		3,18	
		ISC ADOTAO %	0,24		0,14		0,14		0,17		0,00		0,00		0,15		0,02		0,16		0,16		0,16		0,16		0,04		0,06
ISC ADOTAO %	I S (1,0)	11,34		13,44		11,54		11,54		13,60		11,09		12,98		14,24		15,05		10,75		10,75		10,75		10,75		10,75	
		IS FINAL %	11,34		13,44		11,54		11,54		13,60		11,09		12,98		14,24		15,05		10,75		10,75		10,75		10,75		10,75
OBSERVAÇÕES:																													

VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS





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

HASH: 04821ca2470a10ad9d9f961af9e135cd567d1464ad601b1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, válido em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIARIOS DA RODOVIA MT-49	OBRA: PAVIMENTAÇÃO RODOVIA - MT-49										TRACÇÃO: RODOVIA - MT-49										SUBDISTRITO: -										LOCAL: CAMPOS DE JILIO - MT																																																																																																																																					
	AMOSTRA		TRECHO		CAMADA		PROFUNDIDADE (m)		COORDENADAS		2°		1°		3#		4°		10		40		200		LL %		LP %		INDICE DE GRUPO		CLASSIFICAÇÃO H.R.B		CLASSIFICAÇÃO SICS		MATERIAL		LIBERAÇÃO DE CARGA EM SITUAÇÃO REAL		M.E.S. M.A.M.M.A		UNIDADE %		M.E.S.		EPR. %		I.S.C. %		EXPANSÃO %		ISC ADOTADO %		I.S.I.(O)		I.S.FINAL) %		OBSERVAÇÕES:																																																																																																											
	19	NI	20	NI	21	NI	22	NI	23	NI	24	NI	25	NI	26	NI	27	NI	28	NI	29	NI	30	NI	31	NI	32	NI	33	NI	34	NI	35	NI	36	NI	37	NI	38	NI	39	NI	40	NI	41	NI	42	NI	43	NI	44	NI	45	NI	46	NI	47	NI	48	NI	49	NI	50	NI	51	NI	52	NI	53	NI	54	NI	55	NI	56	NI	57	NI	58	NI	59	NI	60	NI	61	NI	62	NI	63	NI	64	NI	65	NI	66	NI	67	NI	68	NI	69	NI	70	NI	71	NI	72	NI	73	NI	74	NI	75	NI	76	NI	77	NI	78	NI	79	NI	80	NI	81	NI	82	NI	83	NI	84	NI	85	NI	86	NI	87	NI	88	NI	89	NI	90	NI	91	NI	92	NI	93	NI	94	NI	95	NI	96	NI	97	NI	98	NI	99	NI	100	NI





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

HASH: 04821ca2470a1b910ad6d9f6030cc96fa166135cd567d1464ad6019161c1c71b1. Documento assinado digitalmente, válido em https://arquivos.seplog.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRIM-DEVT7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS

CLIENTE:	ASSOCIAÇÃO DOS BARRIGAROS DA RODOVIA		ORRA:	PAVIMENTAÇÃO			TERCEIRO				SEGUNDO		LOCAL:															
				RODOVIA- MT-473	RODOVIA- MT-473	RODOVIA- MT-473	RODOVIA- MT-473	RODOVIA- MT-473	RODOVIA- MT-473	RODOVIA- MT-473	RODOVIA- MT-473																	
	AMOSTRA	28	29	30	31	32	33	34	35	36																		
TRECHO	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI																		
CAMADA	SUBLENTO	SUBLENTO	SUBLENTO	SUBLENTO	SUBLENTO	SUBLENTO	SUBLENTO	SUBLENTO	SUBLENTO	SUBLENTO																		
PROFUNDIDADE (cm)	0,10 a 1,00	0,20 a 1,00	0,15 a 1,10	0,10 a 1,10	0,00 a 1,15	0,20 a 1,15	0,15 a 1,10	0,15 a 1,10	0,15 a 1,10	0,15 a 1,20																		
COORDENADAS	21L 240606 10 - 841415 28	21L 240606 04 - 841423 71	21L 240602 22 - 841427 10	21L 240611 06 - 841440 53	21L 240614 21 - 841428 67	21L 240615 50 - 841470 24	21L 238948 14 - 841481 08	21L 238949 74 - 841482 59	21L 238952 77 - 841502 25	21L 238952 77 - 841502 25																		
PENEIRAS	2"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00																		
	1"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00																		
	3/8"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00																		
	Nº 4	97,37	97,74	97,21	97,42	94,08	93,00	94,32	96,82	97,22																		
	Nº 10	88,03	89,94	88,88	90,39	87,42	88,94	87,42	88,34	91,13																		
	Nº 40	80,15	80,23	80,79	81,11	75,67	79,83	78,88	81,36	79,09																		
ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA	ÍNDICE DE LL %	38,80	38,80	38,60	37,20	36,80	35,60	36,10	36,10	38,80																		
	ÍNDICE DE PL %	11,14	11,20	13,13	18,75	17,98	20,03	20,33	21,98	21,8																		
EQUIVALENTE DE AREIA %																												
ÍNDICE DE GRUPO	6	6	6	10	9	10	9	11	10																			
CLASSIFICAÇÃO H.R.B	A6	A6	A6	A6	A6	A6	A6	A6	A6																			
CLASSIFICAÇÃO SUCS	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL																			
MATERIAL	UNIDADE	Sist. Aplicada na zona particulada com profundidade > 5cm.																										
	TÍTULO	Sist. Aplicada na zona particulada com profundidade > 5cm.																										
LIBERAÇÃO DE CENSO DE PENSADIA EM SITUAÇÃO	CL	Sist. Aplicada na zona particulada com profundidade > 5cm.																										
Nº DO COLÍRIO	80	62	71	45	72	10	48	37	13	20	14	39	40	69	32	54	32	70	91	50	74	69	95	32	16	83		
	UNIDADE	Normal																										
	EMERGENTE COMPACTAÇÃO	18,42	17,99	17,99	18,75	17,01	18,88	17,99	18,42	18,87	18,67	18,87	18,42	18,87	18,87	18,87	18,87	18,87	18,87	18,87	18,87	18,87	18,87	18,87	18,87	18,87	18,87	
	M. E. A. S. MÁXIMA	1,479	1,564	1,649	1,734	1,819	1,904	1,989	2,074	2,159	2,244	2,329	2,414	2,499	2,584	2,669	2,754	2,839	2,924	3,009	3,094	3,179	3,264	3,349	3,434	3,519	3,604	
	UNIDADE %	17,45%	19,45%	21,45%	23,45%	25,45%	27,45%	29,45%	31,45%	33,45%	35,45%	37,45%	39,45%	41,45%	43,45%	45,45%	47,45%	49,45%	51,45%	53,45%	55,45%	57,45%	59,45%	61,45%	63,45%	65,45%	67,45%	
	M. E.A.S.	1,445	1,479	1,443	1,508	1,564	1,511	1,442	1,484	1,46	1,497	1,564	1,511	1,448	1,457	1,475	1,487	1,507	1,527	1,547	1,567	1,587	1,596	1,483	1,486	1,484	1,521	1,485
	EXP. %	0,35	0,31	0,25	0,37	0,28	0,31	0,27	0,35	0,28	0,38	0,31	0,29	0,31	0,23	0,44	0,35	0,27	0,42	0,38	0,28	0,28	0,43	0,38	0,28	0,30	0,27	0,23
	ISC %	3,19	12,67	2,76	3,26	7,84	2,87	3,23	6,11	2,53	3,21	6,30	2,90	3,35	9,71	2,88	3,28	10,39	2,69	3,25	9,54	2,70	3,23	8,24	2,74	3,08	11,49	2,61
	EXPANSÃO %	0,31		0,28																								
	ISC ADOTADO %	12,67		7,84																								
ISC (SII) (G)																												
ISC FINAL %	12,67		7,84																									
OBSERVAÇÕES:																												

SAMUEL NOLASCO
Laboratorista

Engenheiro responsável
Luiz Fernando - CRELA - 17063556586 - RPN

CAMPUS DE JILBO - MT



SINFRACAP202605589





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

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA RODOVIA - MT 473
 LOCAL: CAMPOS DE JELIO - MT
 TÍTULO: RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS
 DATA: 20/01/2026
 HASH: 04821ca2470ab10ad6d961af6e135c5d567df1464ad601b1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://arquivos.sepag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA MT 473	OBRA: PAVIMENTAÇÃO	TRAFEGO: RODOVIA - MT 473								SITUAÇÃO:					LOCAL: CAMPOS DE JELIO - MT												
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51											
AMPLA	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI											
TRECHO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO	SUBJETO											
CANAL	0,10 a 1,00	0,20 a 1,00	0,25 a 1,25	0,20 a 1,10	0,20 a 1,20	0,10 a 1,00	0,10 a 1,00	0,10 a 1,00	0,10 a 1,00	0,10 a 1,00	0,10 a 1,00	0,10 a 1,00	0,10 a 1,00	0,10 a 1,00	0,10 a 1,00	0,10 a 1,00											
PROFUNDIDADE (m)	21L 23083.07 - 4415164.62	21L 23098.01 - 4415273.84	21L 23097.26 - 4415396.20	21L 23080.00 - 441505.43	21L 23071.26 - 441527.61	21L 23854.46 - 23854.46	21L 23854.02 - 441568.39	21L 23854.75 - 441598.04	21L 23854.58 - 441906.22	21L 23083.07 - 4415164.62	21L 23098.01 - 4415273.84	21L 23097.26 - 4415396.20	21L 23080.00 - 441505.43	21L 23071.26 - 441527.61	21L 23854.46 - 23854.46	21L 23854.02 - 441568.39	21L 23854.75 - 441598.04	21L 23854.58 - 441906.22									
COBERTURAS																											
GRANULOMETRIA % PASSANDO																											
PENEIRAS																											
Z"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00									
1"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00									
3/8"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00									
Nº 4	98,89	97,84	96,79	98,87	92,82	98,65	98,65	96,86	97,23	97,59	97,23	97,59	97,23	97,59	97,23	97,59	97,23	97,59									
Nº 10	87,53	91,07	85,73	89,80	89,59	87,84	89,59	87,84	91,04	91,04	89,59	91,04	91,04	89,59	91,04	91,04	89,59	91,04									
Nº 40	77,84	79,48	79,48	79,48	80,51	77,01	79,48	79,48	80,48	81,50	79,48	80,48	81,50	81,50	81,50	81,50	81,50	81,50									
Nº 200	63,42	65,18	65,18	67,73	62,94	67,09	69,94	69,94	64,61	64,61	69,94	64,61	64,61	64,61	64,61	64,61	64,61	64,61									
LL%	35,00	36,00	35,10	43,40	42,80	43,10	43,10	43,00	40,00	41,40	43,00	40,00	41,40	41,40	41,40	41,40	41,40	41,40									
LP%	21,2	20,77	20,1	21,28	20,69	20,98	20,9	19,84	17,76	17,76	20,9	19,84	17,76	17,76	17,76	17,76	17,76	17,76									
ÍNDICE DE GRUPO	10	10	8	11	10	11	10	10	11	10	10	11	11	10	11	10	10	9									
CLASSIFICAÇÃO H.R.B	A6	A6	A6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6									
CLASSIFICAÇÃO SUCS	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL									
MATERIAL	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia	Site Agrega de base preparada com pedregulho e areia									
UNIDADE IN SITU																											
UNIDADE DE PENSADE																											
UNIDADE DE COMPACTA																											
UNIDADE DE COMPACTA (95%)																											
Nº DO CILINDRO	35	89	96	34	20	98	73	40	92	43	97	20	51	58	16	75	61	61	93	48	86	27	36	43	90	70	16
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
UNIDADE OTIMA %	18,60	18,60	19,19	18,60	19,40	18,60	17,69	18,60	18,60	18,23	18,23	17,63	18,23	18,23	18,23	18,23	18,23	18,23	18,23	17,63	18,23	18,23	18,23	18,23	18,23	18,23	
M. E. S. - M.A.X.M.A	1,556	1,556	1,444	1,444	1,406	1,543	1,614	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	1,444	
UNIDADE %	16,83%	16,83%	20,83%	16,89%	16,88%	20,89%	17,48%	19,48%	21,48%	15,75%	17,75%	19,75%	14,88%	16,88%	16,88%	17,18%	18,18%	21,18%	16,78%	17,78%	19,78%	16,78%	16,78%	16,78%	16,78%	16,78%	
M.E.A.S.	1,516	1,516	1,513	1,412	1,443	1,425	1,473	1,508	1,473	1,564	1,614	1,567	1,488	1,543	1,504	1,444	1,444	1,444	1,471	1,483	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	
EXP. %	0,43	0,37	0,29	0,37	0,27	0,19	0,36	0,25	0,22	0,33	0,25	0,20	0,32	0,23	0,23	0,44	0,35	0,27	0,29	0,22	0,22	0,20	0,22	0,22	0,22	0,22	
I.S.C %	3,17	9,44	27,6	3,22	7,94	2,67	3,37	11,11	2,55	3,24	10,31	2,69	3,28	8,84	2,77	3,08	9,82	2,72	3,36	7,87	2,87	3,26	3,26	3,26	3,07	2,86	
EXPANSÃO %	0,37	0,37	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	
ISC ADOPTADO %	9,44	9,44	7,79	7,79	11,11	11,11	10,31	8,91	9,61	9,61	9,61	7,86	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12	7,86	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12	
IS (FINAL) %	9,44	9,44	7,79	7,79	11,11	11,11	10,31	8,91	9,61	9,61	9,61	7,86	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12	7,86	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12	
OBSERVAÇÕES:																											

Engenheiro responsável
 Laio Fernando - CREA - 179.633.6586 - RPN
 SAMUEL NOLASCO
 Laboratorista





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

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFACIÁRIOS DA ROOPIVIA - PAVIMENTAÇÃO ROOPIVIA - MT 473



RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS

TIPO DE ENSAIO	ROOPIVIA - MT 473		SITIO BARRIO		CAMPOS DE FLETO - MT				
	47	48	49	50	51	52	53	54	
AMOSTRA	46	47	48	49	50	51	52	53	54
TRECHO	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,20 a 1,25	0,10 a 1,15	0,10 a 1,10	0,15 a 1,20	0,00 a 1,10	0,10 a 1,00	0,20 a 1,15	0,10 a 1,00	0,00 a 1,25
COORDENADAS	21L 237890,78 - 8418198,35	21L 237732,24 - 8416321,53	21L 237684,44 - 8416420,06	21L 237382,89 - 8416459,36	21L 237179,09 - 8416252,52	21L 236885,72 - 8416410,26	21L 236781,34 - 8416384,13	21L 236687,09 - 8416377,81	21L 236382,46 - 8416358,25
PENEIRAS	2"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	4"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	75#	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	100#	98,47	94,48	95,20	96,05	94,43	97,53	97,45	95,11
	200#	92,60	88,15	88,15	87,35	88,97	90,98	91,13	90,30
LÍQUIDEZ	LL %	70,70	61,28	64,90	64,07	67,94	70,04	67,86	65,19
	LP %	36,60	38,20	42,60	43,40	42,00	42,40	40,00	37,10
CONSISTÊNCIA	IP %	34,10	23,08	22,30	21,73	22,94	27,64	27,86	28,09
	U _c %	34,10	23,08	22,30	21,73	22,94	27,64	27,86	28,09
EQUIVALENTE DE AREIA %	65,90	76,92	77,70	76,27	77,06	77,56	77,16	76,91	
ÍNDICE DE GRUPO	12	10	9	10	11	11	10	8	7
CLASSIFICAÇÃO HRB	A6	A6	A7-6	A7-4	A7-6	A7-6	A6	A6	A6
CLASSIFICAÇÃO SUCS	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL
MATERIAL	Solo Argiloso de baixa plasticidade com pouca argila de média plasticidade.	Solo Argiloso de baixa plasticidade com pouca argila de média plasticidade.	Solo Argiloso de baixa plasticidade com pouca argila de média plasticidade.	Solo Argiloso de baixa plasticidade com pouca argila de média plasticidade.	Solo Argiloso de baixa plasticidade com pouca argila de média plasticidade.	Solo Argiloso de baixa plasticidade com pouca argila de média plasticidade.	Solo Argiloso de baixa plasticidade com pouca argila de média plasticidade.	Solo Argiloso de baixa plasticidade com pouca argila de média plasticidade.	Solo Argiloso de baixa plasticidade com pouca argila de média plasticidade.
LIBERADO DE CARGAS IN SITU	UNIDADE	30	30	30	30	30	30	30	30
	INSTRUMENTO	30	30	30	30	30	30	30	30
UNIDADE DE COMPACTAÇÃO	UNIDADE	30	30	30	30	30	30	30	30
	INSTRUMENTO	30	30	30	30	30	30	30	30
M.E.S. M.A.X.I.M.A	UNIDADE	1,482	1,482	1,474	1,484	1,484	1,484	1,484	1,481
	INSTRUMENTO	1,482	1,482	1,474	1,484	1,484	1,484	1,484	1,481
EXPANSÃO %	EXP. %	0,32	0,24	0,19	0,32	0,23	0,18	0,28	0,19
	EXPANSÃO %	0,32	0,24	0,19	0,32	0,23	0,18	0,28	0,19
ISC ADOTADO %	ISC ADOTADO %	10,18	12,69	5,46	10,47	7,42	8,24	6,29	8,42
	ISC ADOTADO %	10,18	12,69	5,46	10,47	7,42	8,24	6,29	8,42
IS (LIG)	IS (LIG)	10,18	12,69	5,46	10,47	7,42	8,24	6,29	8,42
	IS (LIG)	10,18	12,69	5,46	10,47	7,42	8,24	6,29	8,42
OBSERVAÇÕES:	IS (LIG)	10,18	12,69	5,46	10,47	7,42	8,24	6,29	8,42
	IS (LIG)	10,18	12,69	5,46	10,47	7,42	8,24	6,29	8,42

SAMUEL NOLASCO
Laboratório

Engenheiro responsável
Luis Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN

CAMPOS DE FLETO - MT



SINFRA-PRO-2026/00998



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

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA MT-473
OBRA: PAVIMENTAÇÃO
TRACÇÃO: RODOVIA MT-473
SUBTRACÇÃO:
LOCAL: CAMPO DE JÉLIO - MT

RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS

TIPO DE ENSAIO	Nº	VALORES										MÉDIA	DEV. PAD.	COEF. DE VARIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
GRANULOMETRIA % PASSANDO PENEIRAS	2"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00				
	4"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00				
	7,5"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00				
	15"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00				
	30"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00				
	60"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00				
	75"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00				
	150"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00				
	300"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00				
	750"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00				
ÍNDICE DE CONSOLIDABILIDADE	IP %	45,10	44,80	37,20	37,20	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30	36,30				
	IE %	17,96	17,96	16,67	16,67	16,14	16,14	16,14	16,14	16,14	16,14	16,14	16,14				
ÍNDICE DE GRUPO	9	11	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9				
	A7-6	A7-6	A6	A6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6	A7-6				
CLASSIFICAÇÃO SUCS	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL				
	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL				
MATERIAL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL				
	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL				
UNIDADE DE PENSAÇÃO	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²				
	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²				
UNIDADE DE COMPACTAÇÃO	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²				
	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²				
M. E. S. MÁXIMA	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468				
	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468				
UNIDADE DE M.E.S.	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468				
	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468				
EXPANSÃO %	0,29	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28				
	0,29	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28				
ISC ADOPTADO %	10,18	11,54	9,58	9,58	8,42	9,69	8,24	10,68	7,99	9,63	10,18	9,63	10,18				
	10,18	11,54	9,58	9,58	8,42	9,69	8,24	10,68	7,99	9,63	10,18	9,63	10,18				
ISC FINAL %	10,18	11,54	9,58	9,58	8,42	9,69	8,24	10,68	7,99	9,63	10,18	9,63	10,18				
	10,18	11,54	9,58	9,58	8,42	9,69	8,24	10,68	7,99	9,63	10,18	9,63	10,18				
OBSERVAÇÕES:																	

Engenheiro responsável
Lair Fernando - CREA - 178.633.6586 - RPN

CAMPO DE JÉLIO - MT



HASH: 04821ca2470a10ad9d6d961af6e135cd5567d1464ad601b1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, válido em https://arquivos.seplag.mt.gov.br/fb/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA/PRO-2026/00998



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

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA...
OBRA: PAVIMENTAÇÃO...
TRILHÃO: RODOVIA-MT-73...
NITRIFICADO: ...
LOCAL: CAMPOS DE JÚLIO - MT

RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS

CLIENTE:	ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA		OBRA:		TRILHÃO:		NITRIFICADO:		LOCAL:	
	MT-73	73	74	75	76	77	78	79	80	81
TIPO DE TRECHO	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
PROFUNDIDADE (m)	0,10 a 1,00	0,20 a 1,15	0,15 a 1,00	0,20 a 1,20	0,20 a 1,00	0,10 a 1,20	0,20 a 1,00	0,20 a 1,00	0,20 a 1,15	0,25 a 1,20
COORDENADAS	21L25046,77 - 841419,418	21L22832,60 - 84148,445	21L22830,75 - 84144,7718	21L23272,98 - 841428,831	21L22828,67 - 84148,834	21L23258,12 - 84139,934	21L23248,98 - 84172,66	21L23274,29 - 84132,444	21L23228,27 - 84137,238	
GRANULOMETRIA % PASSANDO PENEIRAS	2"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	1"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	3/8"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Nº 4	97,05	97,07	97,05	97,92	96,16	100,00	99,15	100,00	99,15
	Nº 10	94,73	91,29	94,72	98,23	98,27	98,30	98,03	98,94	98,24
Nº 40	76,87	77,07	74,48	80,18	81,70	81,61	76,68	78,50	89,90	
Nº 200	29,25	28,48	28,28	30,15	31,30	33,65	28,02	31,98	33,94	
ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
EQUIVALENTE DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4
CLASSIFICAÇÃO H.R.B	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC
CLASSIFICAÇÃO SUCS	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC
MATERIAL	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila
LIBERAÇÃO DE OBRAS EM SITUAÇÃO DE RISCO	LIBERADO	LIBERADO	LIBERADO	LIBERADO	LIBERADO	LIBERADO	LIBERADO	LIBERADO	LIBERADO	LIBERADO
UNIDADE DE COMPACTAÇÃO	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
M.E.S. M.A.M.M.A	1,75	1,726	1,726	1,726	1,73	1,724	1,724	1,691	1,728	
UNIDADE %	8,66	9,32	9,23	7,69	8,74	8,89	9,23	9,51	9,74	
M.E.A.S.	1,886	1,888	1,894	1,891	1,891	1,891	1,891	1,891	1,891	
M.P. %	0,16	0,09	0,15	0,17	0,15	0,09	0,07	0,04	0,03	
I.S.C. %	8,97	3,17	7,95	15,39	3,07	8,24	13,46	3,12	8,13	
EXPANSÃO %	0,13	0,17	0,07	0,07	0,07	0,02	0,10	0,04	0,06	
ISC ADOTADO %	11,90	15,46	11,18	13,80	13,82	11,92	11,98	8,75	11,94	
I.S.I.(O)										
I.S.FINAL %	11,56	15,46	11,18	13,80	13,82	11,52	11,98	8,75	11,94	
OBSERVAÇÕES:										

SAMUEL NOLANCO
Laboratorista

Engenheiro responsável
Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN

CAMPOS DE JÚLIO - MT



HASH: 04821ca2470a7010ad9d6f0630cd961af6e135cd567df1464ad601b1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA RONDÔNIA - MT 473

OBRA: PAVIMENTAÇÃO RONDÔNIA - MT 473

PREÇO: RONDÔNIA - MT 473

SETELEC: RONDÔNIA - MT 473

LOCAL: CAMPUS DE JUIÚ - MT

RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS

TIPO DE ENSAIO	Nº	VALOR	UNIDADE	NORMA	RESULTADO	COMENTÁRIOS																					
							TIPO DE ENSAIO	Nº	VALOR	UNIDADE	NORMA	RESULTADO	COMENTÁRIOS														
GRANULOMETRIA % PASSANDO PENEIRAS	2"	100,00																									
	1"	100,00																									
	3/8"	100,00																									
	Nº 4	100,00																									
	Nº 10	97,66																									
	Nº 20	76,29																									
	Nº 40	32,10																									
	LL %	N.L.																									
	IP %	N.P.																									
	ÍNDICE DE EQUIVALENTE DE AREIA %	0																									
CLASSIFICAÇÃO F.R.B.	A-2-4																										
	SC																										
CLASSIFICAÇÃO SUCS	A-2-4																										
	SC																										
MATERIAL	Areia argila																										
	Areia argila																										
UNIDADE DE MEDIÇÃO	g/100g																										
	g/100g																										
Nº DO CILINDRO	74	36	96	71	97	90	55	79	39	41	86	19	10	73	26	25	11	45	33	62	24	91	49	46	28	71	
		Normal			Normal			Normal		Normal			Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal		Normal
		8,25		8,74		8,74		7,95		8,19		8,32		8,91		10,92		9,13		9,31		9,31		7,94		9,84	
		1,702		1,749		1,749		1,709		1,764		1,885		1,855		1,692		1,692		1,692		1,692		1,754		1,717	
		0,65%		0,65%		0,65%		0,65%		0,65%		0,65%		0,65%		0,65%		0,65%		0,65%		0,65%		0,65%		0,65%	
		1,649		1,646		1,701		1,749		1,705		1,684		1,671		1,685		1,754		1,682		1,684		1,716		1,676	
		0,24		0,17		0,15		0,17		0,15		0,08		0,03		0,10		0,09		0,07		0,04		0,18		0,17	
		7,48		12,07		7,45		11,48		3,17		8,35		11,39		3,17		7,93		12,13		3,28		8,25		11,32	
		0,19		0,19		0,17		0,14		0,17		0,14		0,14		0,09		0,07		0,12		0,07		0,12		0,18	
		12,09		12,09		11,43		11,24		12,21		10,95		12,21		14,60		14,60		12,05		12,05		13,65		11,13	
		12,09		11,43		11,24		12,21		10,95		12,21		14,60		14,60		12,05		12,05		12,05		13,65		11,13	
	1S (10)	12,09		11,43		11,24		12,21		10,95		12,21		14,60		14,60		12,05		12,05		12,05		13,65		11,13	
1S (10)	12,09		11,43		11,24		12,21		10,95		12,21		14,60		14,60		12,05		12,05		12,05		13,65		11,13		

SAMUEL NOLASCO
Laborantista

Engenheiro responsável
Lair Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN

CAMPUS DE JUIÚ - MT





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

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA ROBOVIA MT 473 OBRA: PAVIMENTAÇÃO ROBOVIA-MT 473 TRILHOS: ROBOVIA-MT 473 SUBSTITUIÇÃO: LORALI: CAMPOS DE JUIZO-MT

RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS

Table with columns for soil type (SUBLEITO), index (LIMITE DE CONSOLIDACAO, INDEXE DE GRUPO, etc.), and test results (UMIDADE, EXP. %, I.S.C. %, etc.) for various samples (91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99).

Engenheiro responsável: Luiz Fernando - CREA - 178.633.6586 - RPN

VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS



SINFRACAP202605569A



HASH: 04821ca2470a1b610ad6d9610c30cd961af6e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEVT7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA MT-73 PAVIMENTAÇÃO RODOVIA - MT-73

RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS

TIPO DE ENSAIO	LÍNEA DE ENFERMEIRO											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																	
GRANULOMETRIA % PASSANDO	PENEIRAS											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	#	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00						100.00											
ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA	ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	IP %	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.						N.P.											
EQUIVALENTE DE AREIA %	EQUIVALENTE DE AREIA %											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	EA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0											
CLASSIFICAÇÃO URB	CLASSIFICAÇÃO URB											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	URB	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4	A2-4						A2-4											
CLASSIFICAÇÃO SUCS	CLASSIFICAÇÃO SUCS											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	SUCS	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC						SC											
MATERIAL	MATERIAL											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	TIPO	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila						Areia argila											
UNIDADE DE MEDIÇÃO	UNIDADE DE MEDIÇÃO											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	TIPO	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila	Areia argila						Areia argila											
Nº DO CILINDRO	Nº DO CILINDRO											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	CILINDRO	63	57	97	34	48	86	19	32	16	39						52	57	96	87	96	95	45	28	90	51	42	77
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	ENERGIA DE COMPACTAÇÃO											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	UNIDADE	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal						Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
M. E. S. MÁXIMA	M. E. S. MÁXIMA											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	UNIDADE	8,82	1,697	9,43	7,23%	9,23%	11,23%	6,53%	8,53%	10,53%	6,62%						8,62%	10,62%	7,53%	9,53%	11,53%	8,69%	8,69%	10,69%	6,44%	8,44%	10,44%	7,69%
M.E.S.	M.E.S.											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	UNIDADE	1,685	1,687	1,628	1,684	1,724	1,896	1,695	1,73	1,889	1,688						1,737	1,683	1,709	1,77	1,707	1,689	1,752	1,715	1,698	1,753	1,693	1,654
EXP. %	EXP. %											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	UNIDADE	0,12	0,04	0,03	0,23	0,16	0,16	0,14	0,10	0,08	0,14						0,05	0,05	0,16	0,14	0,10	0,15	0,07	0,04	0,16	0,10	0,10	0,13
ISC ADOPTO %	ISC ADOPTO %											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	UNIDADE	12,26	12,26	3,20	8,36	11,22	3,08	8,82	13,12	3,15	7,68						13,48	3,17	7,86	11,49	3,22	8,04	11,22	3,08	7,59	11,71	3,35	8,69
ISC FINAL %	ISC FINAL %											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	UNIDADE	12,33	12,33	10,90	10,90	13,27	13,56	11,51	10,63	11,79	10,52						12,07	10,52	11,79	10,52	12,07	10,52	11,79	10,52	12,07	10,52	11,79	10,52
OBSERVAÇÕES:	OBSERVAÇÕES:											MATERIAL	UNIDADE DE MEDIÇÃO	MÉTODO	CONDIÇÕES DE ENSAIO	REMARKS												
	UNIDADE	12,33	12,33	10,90	10,90	13,27	13,56	11,51	10,63	11,79	10,52						12,07	10,52	11,79	10,52	12,07	10,52	11,79	10,52	12,07	10,52	11,79	10,52

SAMUEL NOLASCO Laboratorista

Engenheiro responsável
Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN

CAMPOS DE JELIO - MT



SINFRA-PRO-2026/00998



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

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA RODOVIA - MT-423
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO
 TRAFEGO: RODOVIA - MT-423
 LOCAL: CAMPOS DE JELO - MT
RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS

UNIDADE DE COMPACTAÇÃO	M. E. S. - M A X I M A									
	14	70	40	75	31	24	18	26	108	
Nº DO CILINDRO	14	70	40	75	31	24	18	26	108	
ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	Normal									
UNIDADE OTIMA %	900									
M. E. S. - M A X I M A	1,091									
UMIDADE %	6,83%	8,83%	10,83%	7,86%	9,86%	11,86%	6,25%	8,25%	10,25%	
M. E. S.	1,848	1,891	1,697	1,728	1,783	1,721	1,756	1,805	1,753	
EXP. %	0,12	0,04	0,03	0,07	0,04	0,02	0,27	0,03	0,02	
I S C %	7,76	11,19	3,15	7,99	11,44	3,28	9,15	13,86	6,63	
EXPANSÃO %	0,04									
ISC ADOPTADO %	10,08									
I S (I G)										
I S (F I N A L) %	10,95									
OBSERVAÇÕES:	11,54									
	13,67									

UNIDADE	TIPO	PROFUNDIDADE (m)	COORDENADAS
NI	SUBLENTO	0,20 a 1,00	211.227835,54 - 8410589,67
NI	SUBLENTO	0,20 a 1,20	211.227873,78 - 8410594,67
NI	SUBLENTO	0,20 a 1,15	211.227812 - 8410389

GRANULOMETRIA % PASSANDO	
PENEIRAS	
Nº	LA %
Z"	100,00
1"	100,00
3/8"	100,00
Nº 4	98,16
Nº 10	93,54
Nº 40	77,48
Nº 200	28,21

ÍNDICE DE CONSOLIDAÇÃO	
ÍP %	N.º
	N.º
	N.º
	N.º
	N.º

ÍNDICE DE GRUPO	
CLASSIFICAÇÃO I.R.B.	N.º
	A2-4
	A2-4
	A2-4

MATERIAL	
UNIDADE	TIPO
Areia argilosa	Areia argilosa
Areia argilosa	Areia argilosa
Areia argilosa	Areia argilosa

LIBERAÇÃO DE PENSAÇÃO	
N.º	TIPO
	A2-4
	A2-4
	A2-4



HASH: 04821ca2470a1b610ad9d6f0ca30cc96f1af6e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, válido em https://aquisscoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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



3.3 - ESTUDO ESTATÍSTICO

ESTATÍSTICO SUBLEITO							
ENSAIOS			\bar{X}	σ	X min	X máx	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS	GRANULOMETRIA % PASSANDO	2"	100,00	0,00	100,00	100,00	
		1"	100,00	0,00	100,00	99,92	
		3/8"	100,00	0,00	100,00	99,58	
		Nº 04	96,89	1,80	95,44	96,66	
		Nº 10	91,88	3,16	89,34	91,76	
		Nº 40	76,61	6,07	71,74	81,48	
		Nº 200	45,67	19,25	30,22	61,12	
		L L	NP	NP	NP	NP	
		I P	NP	NP	NP	NP	
		IG	4,60	4,87	0,70	8,51	
		E A	0,00	0,00	0,00	0,00	
		ENERGIA 12 GOLPES	H.OT.	13,68	4,80	9,83	17,53
			M. E. A. S. MÁX	1,63	0,10	1,54	1,71
			EXPANSÃO (%)	0,19	0,10	0,11	0,27
			I S C	10,72	2,25	8,92	12,53
		DENSIDADE "IN SITU"		-	-	-	-
		UMIDADE NATURAL		-	-	-	-
		CLASSIFICAÇÃO (H. R. B.)		A-2-4			
		I S C PROJETO %		8,92			
		FAIXA GRANULOMÉTRICA					

HASH: 04821ca2470a1b610ad9d6f0ca30cd96f1af6e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

HASH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cc96f1a16e135cd567d14e4ad60fa1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

4 - ESTUDOS DA JAZIDA J-01



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS



SINFRACAP202605589A






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



4.1 - BOLETIM DE SONDAAGEM – (J-01 - SUB-BASE)

		<i>Boletim de Sondagem - Método Expedito</i>				
CLIENTE:		ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIARIOS DA RODOVIA MT 473			DATA: 30/12/2021	
OBRA:		PAVIMENTAÇÃO MT 473			CAMADA: SUB BASE - BASE	
LOCAL:		NOVA LACERDA - MT			SERVIÇO: CARACTERIZAÇÃO DE JAZIDA - J01	
PROPRIETÁRIO:						
Coordenadas	Furo nº	Posição	Profundidade (m)		Descrição	
			DE	A		
21L 222567 8400293	1		0,00	0,10	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,10	0,90	CASCALHO ARGILOSO VERMELHO	
21L 222551 8400208	2		0,00	0,15	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,15	1,20	CASCALHO ARGILOSO VERMELHO	
21L 222661 8400197	3		0,00	0,10	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,10	1,10	CASCALHO ARGILOSO VERMELHO	
21L 222675 8400292	4		0,00	0,15	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,15	1,25	CASCALHO ARGILOSO VERMELHO	
21L 222592 8400428	5		0,00	0,00	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,00	1,00	CASCALHO ARGILOSO VERMELHO	
21L 222831 8400428	6		0,00	0,10	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,10	1,10	CASCALHO ARGILOSO VERMELHO	
21L 222763 8400355	7		0,00	0,15	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,15	1,15	CASCALHO ARGILOSO VERMELHO	
21L 222789 8400211	8		0,00	0,20	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,20	1,10	CASCALHO ARGILOSO VERMELHO	
21L 222737 8400501	9		0,00	0,15	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,15	1,25	CASCALHO ARGILOSO VERMELHO	
LABORATORISTA			ENG. RESPONSÁVEL			
Samuel Nolasco			Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN			

HASH: 04821ca2470a1b610ad9d9f6f0ca30cc9961a16e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://analisicoes.seplag.mt.gov.br/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS



SINFRA-PRO-2026/00998





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

4.2 - QUADRO RESUMO DE ENSAIOS – (J-01 - SUB-BASE)

FURO	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
POSIÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PROFUNDIDADE (m)	0,10 A 0,90	0,15	0,10	0,15	0,00	0,10	0,15	0,20	0,15	
	0,00	1,20	1,10	1,25	1,00	1,10	1,15	1,10	1,25	
COORDENADAS	21L;222567;8 400293	21L;222551;8 400208	21L;222661;8 400197	21L;222675;8 400292	21L;222675;8 400292	21L;222831;8 400428	21L;222763;8 400355	21L;222789;8 400211	21L;222737;8 400501	
GRANULOMETRIA % PASSANDO PENEIRAS	2"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
	1"	99,06	94,82	98,96	93,31	92,76	91,65	100,00	97,36	
	3/8"	63,91	66,85	75,69	71,36	62,53	67,00	100,00	66,88	
	Nº 4	38,81	56,70	64,09	53,73	48,21	50,29	100,00	53,99	
	Nº 10	36,66	40,93	47,55	41,63	36,84	38,26	94,06	43,37	
	Nº 40	34,37	36,18	40,14	31,26	29,95	30,15	79,03	35,43	
	Nº 200	20,40	24,86	29,74	23,35	21,24	24,33	29,45	25,71	
INDICE DE CONSISTENCIA	LL	N.L.	N.L.	N.L.	N.L.	N.L.	N.L.	N.L.	N.L.	
	NP	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	
EQUIVALENTE DE AREA										
IG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CLASSIF H R B	A1-b	A1-b	A2-4	A1-b	A1-b	A1-b	A2-4	A2-4	A1-b	
FAIXA A A S H O	GC	GC	GC	GC	GC	GC	SC	GC	GC	
GRAU DE COMPACTAÇÃO	UMID. NAT.									
	DENS. "IN SITU"									
	GRAU COMP									
ENSAIOS COMPACTAÇÃO E ISC (C B R)	ENERGIA DE COMPACTAÇÃO	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
	UMIDADE ÓTIMA	11,26	11,00	16,77	9,95	9,95	8,87	10,02	10,58	
	M. E. A. S. MÁXIMA	2,040	1,969	1,913	2,092	2,092	2,089	1,944	2,052	
	CP Nº 02	UMD.	9,21	9,15	14,96	7,91	7,91	7,10	8,08	8,04
		M.E.A.S.	1,982	1,929	1,871	2,033	2,033	2,049	1,894	1,997
		EXP.	0,32	0,12	0,24	0,20	0,20	0,24	0,26	0,31
	ISC	23,48	18,32	22,04	16,84	16,84	23,91	18,57	18,57	
	CP Nº 03	UMD.	11,21	11,15	16,96	9,91	9,91	9,10	10,08	10,64
		M.E.A.S.	2,04	1,969	1,913	2,092	2,092	2,088	1,944	2,052
		EXP.	0,2	0,08	0,17	0,13	0,13	0,18	0,21	0,22
	ISC	44,35	34,02	45,08	34,97	34,97	41,56	35,09	33,01	
	CP Nº 04	UMD.	13,21	13,15	18,96	11,91	11,91	11,10	12,08	12,64
		M.E.A.S.	1,986	1,916	1,856	2,036	2,036	2,032	1,888	1,99
		EXP.	0,15	0,03	0,11	0,10	0,10	0,12	0,14	0,19
	ISC	16,67	12,11	15,2	14,77	11,95	15,19	12,35	13,21	
EXPANSÃO	0,20	0,08	0,18	0,13	0,13	0,19	0,21	0,22		
ISC ADOTADO	44,26	34,15	45,17	34,94	34,92	41,77	35,16	33,07		
IS (IG)										
IS (FINAL)	44,26	34,15	45,17	34,94	34,92	41,77	35,16	33,07	37,05	

HASH: 04821ca2470a1b610ad6f6f0ca30cc961a1fe135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEVT7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

4.3 - ESTUDO ESTATÍSTICO – (J-01 - SUB-BASE)

INDICAÇÕES GERAIS						
OCORRÊNCIA Nº		JAZIDA 01				
LOCALIZAÇÃO		Estaca - 0+0,00				
DISTÂNCIA DO EIXO (Km)		9,210				
UTILIZAÇÃO		SOLO PARA SUB-BASE				
DESCRIÇÃO DO MATERIAL		CASCALHO ARGILOSO VERMELHO				
ÁREA UTILIZÁVEL (m²)		63.905,00				
EXPURGO MÉDIO (m)		0,14				
ESP. MÉDIA UTILIZÁVEL (m)		1,01				
VOLUME DO EXPURGO (m³)		8.946,700				
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		64.544,050				
MALHA (m)		30 X 30				
PROPRIETÁRIO		NÃO IDENTIFICADO				
		\bar{X}	σ	X min	X máx	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS	GRANULOMETRIA % PASSANDO	2"	100,00	0,00	100,00	100,00
		1"	95,76	3,12	92,30	99,22
		3/8"	70,64	11,85	57,48	83,80
		Nº 04	56,22	18,20	36,01	76,42
		Nº 10	45,77	18,62	25,10	66,44
		Nº 40	37,86	16,09	20,00	55,73
		Nº 200	24,11	3,94	19,75	28,48
		L L	NL	NL	NL	NL
	I P	NP	NP	NP	NP	
	IG	0,00	0,00	0,00	0,00	
	E A	-	-	-	-	
	ENERGIA 26 GOLPES	HOT	12,56	5,54	6,41	18,71
		M. E. A. S. MÁX	2,02	0,07	1,95	2,10
		EXPANSÃO (%)	0,17	0,05	0,12	0,23
		I S C	37,83	4,63	32,69	42,97
DENSIDADE "IN SITU"		-	-	-	-	
UMIDADE NATURAL		-	-	-	-	
CLASSIFICAÇÃO (H. R. B.)		A1-b/A1-a				
I S C ESTUDO %		32,69				
FAIXA GRANULOMÉTRICA		FAIXA "D"				

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA

HASH: 04821ca2470a1b610ad9d6f60ca30cd96f1af6e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

HASH: 04821ca2470a1b610ad9df6f0ca30cc96f1a16ef135cd567d14e4ad60fa1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

5 - ESTUDOS DA JAZIDA J-02



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS



SINFRACAP202605589A



**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SINFRA**



5.1 - BOLETIM DE SONDAEM - (J-02 - BASE)

		<i>Boletim de Sondagem - Método Expedito</i>				
CLIENTE:	ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIARIOS DA RODOVIA MT 473			DATA: 30/12/2021		
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO MT 473			CAMADA: SUB BASE - BASE		
LOCAL:	NOVA LACERDA - MT			SERVIÇO: CARACTERIZAÇÃO DE JAZIDA - J02		
PROPRIETÁRIO: GERALDO ANDRADE (65)-99611-5493 - SÍTIO RECANTO MINEIRO - CAMPOS DE JÚLIO - MT						
Coordenadas	Furo nº	Posição	Profundidade (m)		Descrição	
			DE	A		
21L 222364 8410207	1		0,00	0,15	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,15	0,60	AREIA AMARELA	
			0,60	3,30	CASCALHO ARENOSO (SEIXO ROLADO) AMARELO	
21L 222270 8408427	2		0,00	0,10	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,10	0,75	AREIA AMARELA	
			0,75	3,70	CASCALHO ARENOSO (SEIXO ROLADO) AMARELO	
21L 222240 8408147	3		0,00	0,10	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,10	0,55	AREIA AMARELA	
			0,55	3,50	CASCALHO ARENOSO (SEIXO ROLADO) AMARELO	
21L 222169 8408284	4		0,00	0,15	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,15	0,75	AREIA AMARELA	
			0,75	3,90	CASCALHO ARENOSO (SEIXO ROLADO) AMARELO	
21L 222391 8408139	5		0,00	0,25	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,25	0,80	AREIA AMARELA	
			0,80	4,10	CASCALHO ARENOSO (SEIXO ROLADO) AMARELO	
21L 222307 8408235	6		0,00	0,20	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,20	0,55	AREIA AMARELA	
			0,55	3,65	CASCALHO ARENOSO (SEIXO ROLADO) AMARELO	
21L 222417 8408220	7		0,00	0,15	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,15	0,60	AREIA AMARELA	
			0,60	3,90	CASCALHO ARENOSO (SEIXO ROLADO) AMARELO	
21L 222328 8408087	8		0,00	0,10	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,10	0,75	AREIA AMARELA	
			0,75	4,00	CASCALHO ARENOSO (SEIXO ROLADO) AMARELO	
21L 222405 8408086	9		0,00	0,20	CAMADA VEGETAL (EXPURGO)	
			0,20	0,50	AREIA AMARELA	
			0,50	3,60	CASCALHO ARENOSO (SEIXO ROLADO) AMARELO	
LABORATORISTA Samuel Nolasco			ENG. RESPONSÁVEL Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN			

HASH: 04821ca2470a1b610ad9f6f0e30cc96fa1fe135cd567cf14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fboabee-pub/#/validar/XNRM-DEVT7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em: 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2026/00998





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

5.2 - QUADRO RESUMO DE ENSAIO - (J-02 - BASE)

Table with columns for CLIENTE, OBRA, TRILHOS, LOCAL, and various test parameters like GRANULOMETRIA, UNIDADE DE COMPACTAÇÃO, and UNIDADE DE MASSA MÁXIMA.

RESUMO DOS ENSAIOS DE SOLOS. HASH: 04821ca21e24701b91191c1c71b1. Documento assinado digitalmente, válido em https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEW7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

5.3 - ESTUDO ESTATÍSTICO – (J-02 - BASE)

INDICAÇÕES GERAIS						
OCORRÊNCIA Nº		JAZIDA 02				
LOCALIZAÇÃO		Estaca - 0+0,00				
DISTÂNCIA DO EIXO (Km)		6,340				
UTILIZAÇÃO		SOLO PARA BASE				
DESCRIÇÃO DO MATERIAL		CASCALHO ARENOSO (SEIXO ROLADO) AMARELO/AREIA AMARELA				
ÁREA UTILIZÁVEL (m²)		49.462,00				
EXPURGO MÉDIO (m)		0,65				
ESP. MÉDIA UTILIZÁVEL (m)		0,55				
VOLUME DO EXPURGO (m³)		32.150,300				
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)		27.204,100				
MALHA (m)		30 X 30				
PROPRIETÁRIO		NÃO IDENTIFICADO				
ENSAIOS			\bar{X}	σ	X min	X máx
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS	GRANULOMETRIA % PASSANDO	2"	100,00	0,00	100,00	100,00
		1"	95,26	2,80	92,15	98,37
		3/8"	75,10	3,98	70,68	79,52
		Nº 04	62,04	7,34	53,89	70,18
		Nº 10	51,50	9,33	41,14	61,86
		Nº 40	43,96	9,72	33,17	54,76
		Nº 200	25,23	2,39	22,58	27,89
		LL	NL	NL	NL	NL
		IP	NP	NP	NP	NP
		IG	0,00	0,00	0,00	0,00
		EA	-	-	-	-
	ENERGIA 55 GOLPES	HOT	12,02	16,12	0,00	29,91
		M. E. A. S. MAX	2,18	0,04	2,13	2,22
		EXPANSÃO (%)	0,03	0,01	0,02	0,05
		I S C	72,50	3,92	68,15	76,84
DENSIDADE "IN SITU"		-	-	-	-	
UMIDADE NATURAL		-	-	-	-	
CLASSIFICAÇÃO (H. R. B.)		A1-b/A1-a				
I S C ESTUDO %		68,15				
FAIXA GRANULOMÉTRICA		FAIXA "D"				

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA

The graph plots the percentage of material passing through various sieve sizes (0.075 mm to 2.0 mm) on a semi-logarithmic scale. Two curves are shown: a blue line for 'FAIXA D' and a red line for 'MÉD'. The 'FAIXA D' curve shows a higher percentage of material passing through smaller sieves compared to the 'MÉD' curve. Key sieve sizes are marked at 0.075, 0.15, 0.3, 0.6, 1.18, 2.0, 4.75, 7.5, 15, 30, and 60 mm.

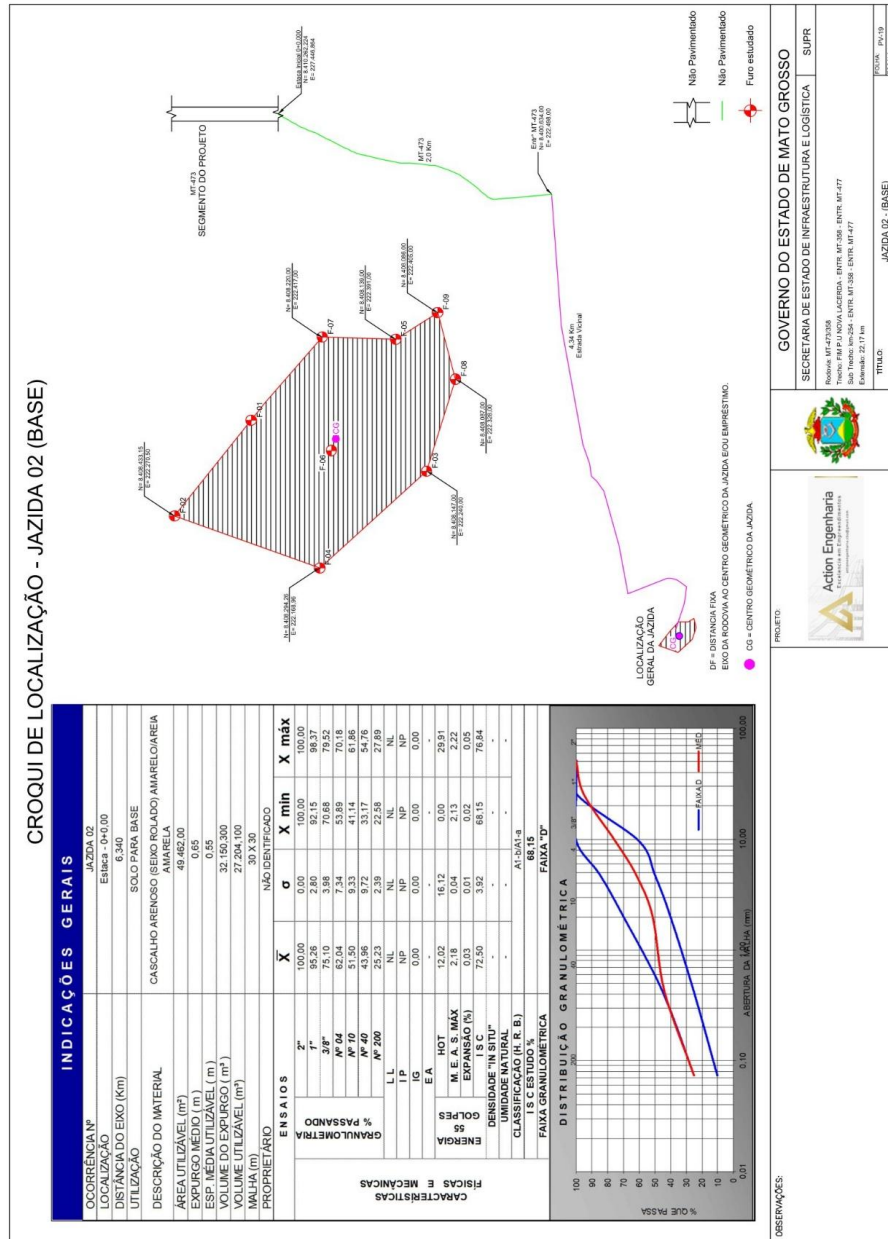
HASH: 04821ca2470a1b610ad9d6f0ca30cd961af6e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fboabee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

5.4 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO – (J-02 - BASE)





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

HASH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cc96f1a16e135cd567d14e4ad60fa1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

6 - ESTUDOS DA JAZIDA J-03



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS



SINFRACAP202605589A





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

6.2 - QUADRO RESUMO DE ENSAIO - (J-03 - BASE)

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA MT-473	OBRA: PAVIMENTAÇÃO	TRAFEGO									SUBDIRETORIA: AVIAÇÃO	LOCAL: NOVA AGRICOLA - MT													
		MT-473			MT-123			MT-123																	
AMOSTRA	TRECHO	CAMADA	PROFUNDIDADE (m)	COORDENADAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
1	JAZIDA 3	BASE	0,15 a 1,25	21L2445938410207	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00												
2	JAZIDA 3	BASE	0,20 A 1,15	21L24462528410348	97,38	74,37	96,82	77,22	97,23	94,09	96,71	96,51	88,71												
3	JAZIDA 3	BASE	0,10 A 1,00	21L24462528410348	74,37	77,23	77,23	77,22	77,26	77,26	77,26	76,06	69,12												
4	JAZIDA 3	BASE	0,15 A 1,00	21L24441238410296	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99	99,99												
5	JAZIDA 3	BASE	0,25 A 1,30	21L24454598410222	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50	65,50												
6	JAZIDA 3	BASE	0,15 a 1,40	21L24463538410273	48,43	27,43	44,99	41,98	44,99	37,49	48,43	47,29	51,17												
7	JAZIDA 3	BASE	0,20 A 1,20	21L24441938410131	51,31	55,27	44,99	44,99	44,99	44,99	44,99	47,29	40,37												
8	JAZIDA 3	BASE	0,15 a 1,45	21L24454598410098	22,74	22,74	22,74	22,74	22,74	22,74	22,74	22,74	28,01												
9	JAZIDA 3	BASE	0,15 a 1,35	21L24462528410162	N.L.	N.L.	N.L.	N.L.	N.L.	N.L.	N.L.	N.L.	N.L.												
<p>GRANULOMETRIA % PASSANDO</p> <p>PENEIRAS</p> <p>1" - 100,00</p> <p>3/8" - 92,10</p> <p>Nº 4 - 78,67</p> <p>Nº 10 - 74,20</p> <p>Nº 40 - 68,65</p> <p>Nº 200 - 35,93</p> <p>N.L. - N.L.</p> <p>ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA - N.P.</p> <p>EQUIVALENTE DE AREIA % - 0</p> <p>ÍNDICE DE GRUPO - 0</p> <p>CLASSIFICAÇÃO H R B - A4</p> <p>CLASSIFICAÇÃO SUCS - GC</p> <p>MATERIAL - Podrigo meio fino silteus</p> <p>LIBERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE EM SITUAÇÃO DE GRAU COMPACTAÇÃO - 100,00</p> <p>Nº DO OLHINHO</p> <p>ENERGIA DE COMPACTAÇÃO</p> <p>UMIDADE ÓTIMA %</p> <p>M.E.S. MÁXIMA</p> <p>UMIDADE %</p> <p>M.E.S.</p> <p>EP% %</p> <p>1º C %</p> <p>EXPANSÃO %</p> <p>IS% ADOPTADO %</p> <p>IS1 (11 G)</p> <p>OBSERVAÇÕES:</p>																									
14	15	17	25	31	41	74	52	80	11	24	23	36	61	55	71	3	14	15	24	80	64	52	78	80	
9,00	7,41	7,88	7,19	7,88	6,68	6,17	7,80	2,114	2,114	7,10	2,114	2,59	5,87	7,80	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114	2,114
2,048	2,188	2,188	2,139	2,139	2,055	2,055	2,055	2,055	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986	1,986
87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%
2,013	2,044	1,942	2,137	2,185	2,116	2,065	2,139	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087	2,087
0,03	0,00	0,00	0,04	0,03	0,01	0,08	0,03	0,01	0,05	0,04	0,00	0,10	0,07	0,04	0,11	0,08	0,04	0,11	0,08	0,11	0,08	0,08	0,16	0,10	0,07
35,18	63,32	37,98	37,23	74,84	38,61	39,82	67,15	25,61	33,20	73,98	17,52	31,02	63,50	27,38	42,85	74,44	31,87	42,87	62,24	28,97	39,70	70,73	30,84	45,50	34,82
0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,11
61,52	74,42	74,42	67,45	67,45	73,77	73,77	63,52	63,52	74,42	62,59	70,70	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27
61,52	74,42	67,45	73,77	63,52	74,42	62,59	70,70	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27	72,27



ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA MT-473

CLIENTE: ASSOCIAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DA RODOVIA MT-473

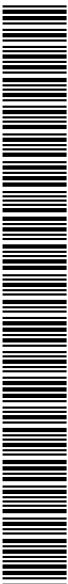
OBRA: PAVIMENTAÇÃO

TRAFEGO: MT-473

SUBDIRETORIA: AVIAÇÃO

LOCAL: NOVA AGRICOLA - MT

HASH: 04821ca2470a10ad6d9f030cd961af6e135cd5562df1464ed60161c1c71b1 - Documento assinado digitalmente, válido em https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/fb/wbee-pub/#validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 20:26:32:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202605589





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

6.3 - ESTUDO ESTATÍSTICO – (J-03 - BASE)

INDICAÇÕES GERAIS						
OCORRÊNCIA Nº		JAZIDA 03				
LOCALIZAÇÃO		Estaca - 1108+12,124				
DISTÂNCIA DO EIXO (Km)		1,780				
UTILIZAÇÃO		SOLO PARA BASE				
DESCRIÇÃO DO MATERIAL		CASCALHO ARENOSO VERMELHO				
ÁREA UTILIZÁVEL (m ²)		36.993,00				
EXPURGO MÉDIO (m)		0,17				
ESP. MÉDIA UTILIZÁVEL (m)		0,80				
VOLUME DO EXPURGO (m ³)		6.288,810				
VOLUME UTILIZÁVEL (m ³)		29.594,400				
MALHA (m)		30 X 30				
PROPRIETÁRIO		NÃO IDENTIFICADO				
		ENSAIOS	\bar{X}	σ	X min	X máx
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS	GRANULOMETRIA % PASSANDO	2"	100,00	0,00	100,00	100,00
		1"	95,26	2,80	92,15	98,37
		3/8"	75,10	3,98	70,68	79,52
		Nº 04	61,99	7,10	54,11	69,87
		Nº 10	52,18	9,17	42,00	62,36
		Nº 40	43,23	9,35	32,84	53,61
		Nº 200	27,65	4,60	22,55	32,75
		L L	NL	NL	NL	NL
		I P	NP	NP	NP	NP
		IG	0,00	0,00	0,00	0,00
		E A	-	-	-	-
	ENERGIA 55 GOLPES	HOT	12,82	15,90	0,00	30,47
		M. E. A. S. MÁX	2,12	0,08	2,03	2,21
		EXPANSÃO (%)	0,06	0,04	0,02	0,10
		I S C	68,96	5,30	63,08	74,84
DENSIDADE "IN SITU"		-	-	-	-	
UMIDADE NATURAL		-	-	-	-	
CLASSIFICAÇÃO (H. R. B.)		A1-b/A1-a				
I S C ESTUDO %		63,08				
FAIXA GRANULOMÉTRICA		FAIXA "D"				

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA

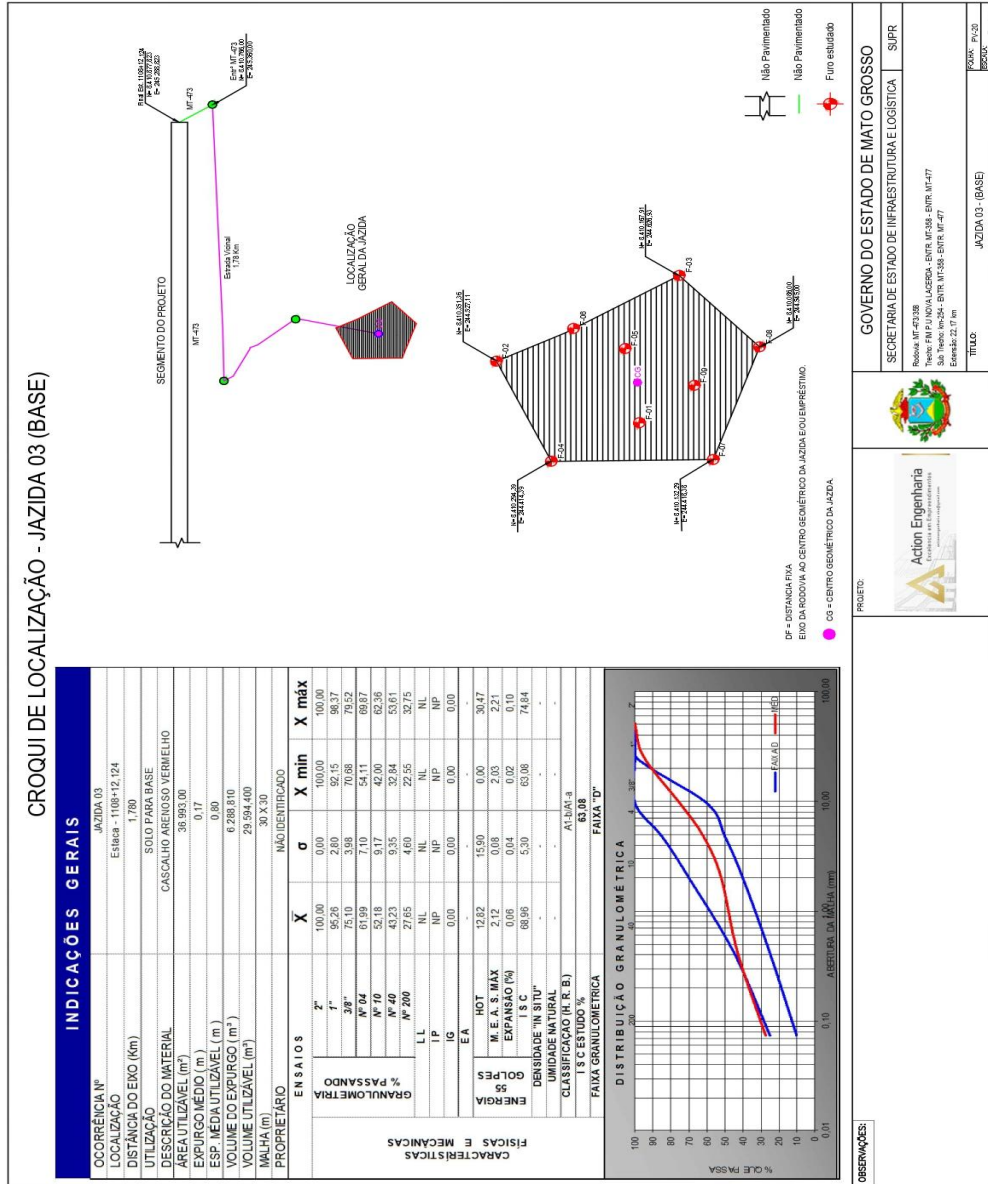
Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

6.4 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO - (J-03 - BASE)



HASH: 04821ca2470a1b610ad9f610a30c99e1af6e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, válido em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

HASH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cc96f1a16e135cd567d14e4ad60fa1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

7 - ESTUDOS DO AREAL



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS



SINFRACAP202605589A





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

7.1 - CARACTERIZAÇÃO FÍSICA AGREGADO

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA AGREGADO MIÚDO	
CLIENTE: ASSOCIAÇÃO VALE DO GUAPORÉ	OBRA: DIVISA COM T.I. VALE DO GUAPORÉ
LOCAL DE COLETA: PEDREIRA SERRANA	TIPO DE MATERIAL: AREIA
LOCAL: PONTES E LACERDA - MT	DATA: 15/06/2022
Classificação da Areia :Grossa-Zona 4	
Peso da Amostra 1168,36 g	LIMITES ABNT
Massa Específica dos Grãos - NBR NM 52: 2,618 g/cm³	COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA NBR NM 248
Massa Específica Natural - NBR NM 45: 13,860 g/cm³	Aberturas Peneiras (mm)
Índice de Matéria Orgânica - NBR NM 49: Igual	Pesos Parcial Retidos (g)
Material Pulverulento - NBR NM 46: 3,34%	Frações Retidas Retidas (%)
Torrões de Argila - NBR 7218: Não Ensaiado	Frações Retidas Acumuladas (%)
Módulo de Finura 3,20	
Diâmetro Máximo 4,80 mm	
	Torrões de Argila-NBR 7218
	Absorção-NBR NM 30
	Pulverulento-NBR NM 46

Aberturas das peneiras mm	

LABORATORISTA:	Samuel Nolasco	FISCALIZAÇÃO:	
ENG. RESPONSÁVEL:	Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN		

HASH: 04821ca2470a1b610ad9f6f0ca30cd96f1af6e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, válido em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.




SINFRACAP202605589A





**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SINFRA**

7.2 - EQUIVALÊNCIA DE AREIA

		ENSAIO DE EQUIVALENTE DE AREIA - DNER - ME 054/97					
OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		Data : 15/06/2022					
TRECHO: DIVISA COM T.I. VALE DO GUAPORÉ							
CLIENTE: ASSOCIAÇÃO VALE DO GUAPORÉ							
MATERIAL: PEDREIRA SERRANA							
Proveta nº	Tempo de Início e Etapa			Leitura			E.A.
	(1)	(2)	(3)	(4)	h1	h2	
	Molhada	Agitada e Lavada	Sedimentação	Leitura			
01	0	10	15	35	7,8	9,60	81,25
02	5	15	20	40	8,0	9,70	82,47
03	10	20	25	45	8,2	10,00	82,00
MÉDIA		81,91					
NOTAS		(2) = (1) + 10 min		h ₁ = altura do floculado + areia			
		(3) = (2) + 5 min		h ₂ = altura da areia sedimentada			
		(4) = (3) + 20 min		E. A. = $\frac{h_1 \times 100}{h_2}$			
Laborat.	Samuel Nolasco			Eng. Res.:	Luiz Fernando - CREA - 170.633.6586 - RPN		
				Data:	15/06/2022		

HASH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cd96f1af6e135cd567d14e4dad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



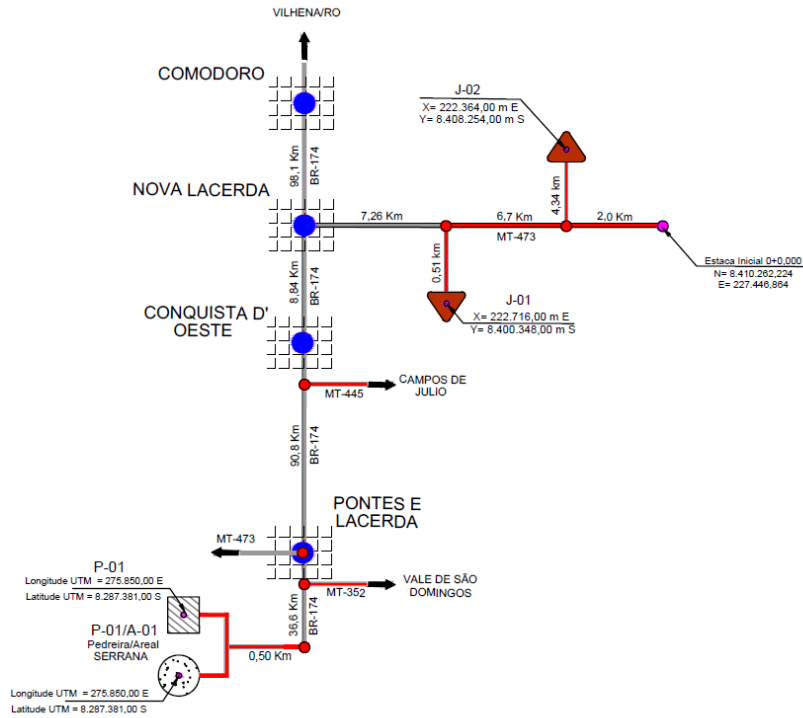
SINFRACAP202605589A





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

7.3 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO



HASH: 04821ca2470a1b610ad9d6f60ca30cd96f1af6e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, válido em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

7.3.1 - LICENÇA DE OPERAÇÃO

 GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA/MT Superintendência de Infraestrutura, Mineração, Indústria e Serviços - SUIMIS		
Licença de Operação		
LO Nº: 325218/2021	VÁLIDA ATÉ: 22/09/2026	
PROCESSO Nº: 488484/2018	DATA DE PROTOCOLO: 20/09/2018	
A SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE-SEMA, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Lei Complementar nº 38 de 21 de Novembro de 1.995 e alterada pela Lei Complementar nº 232 de 21 de Dezembro de 2005, que dispõe sobre o Código Ambiental de Mato Grosso, concede a presente licença.		
DENOMINAÇÃO DA PROPRIEDADE OU EMPREENDIMENTO MINERAÇÃO DO VALE EIRELI-ME		
ATIVIDADE LICENCIADA: EXTRAÇÃO DE ROCHA GRANÍTICA E BENEFICIAMENTO.		
LOCALIZAÇÃO: SÍTIO SÃO JUDAS TADEU, ZONA RURAL Coordenadas geográficas: DATUM: SIRGAS2000 - W: 59:05:18,20 - S: 15:28:39,00	MUNICÍPIO: Pontes E Lacerda/MT CEP: 78250-000	
NOME / RAZÃO SOCIAL DO INTERESSADO MINERAÇÃO DO VALE EIRELI-ME CNPJ/CPF: 20.403.331/0001-80		
ATIVIDADE PRINCIPAL: Britamento de pedras, exceto associado à extração		
RESTRIÇÕES: AS CONTIDAS NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO E NA LEGISLAÇÃO EM VIGOR. É OBRIGATORIA A MANUTENÇÃO DO PTNO LOCAL DA ATIVIDADE LICENCIADA JUNTAMENTE COM A LICENÇA EMITIDA, SEM COMO A COMPROVAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES, CASO HAJA. ESTA LICENÇA DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADA DO TÍTULO AUTORIZATIVO EXPEDIDO PELA ANM. A renovação da licença ambiental deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do setor técnico competente da SEMA, Lei 592/2017.		
DOCUMENTOS ANEXOS E CONDIÇÕES GERAIS DE VALIDADE DESTA LICENÇA: - Conforme Parecer Técnico nº: 150542 / CMIN / SUIMIS / 2021 - Esta Licença de Operação refere-se às áreas requeridas junto ao DNPM sob os processos Nº 866.730/2012		
LOCAL E DATA Cuiabá 23/09/2021	Superintendente de Infraestrutura, Mineração, Indústria e Serviços  Valmi Simão de Lima	Coordenador de Mineração  Sheila K. Leal Sousa-MAT 130435
Obs: Esta Licença Ambiental deve ser afixada em local de fácil acesso e visualização		
Rua C, esq. com Rua F - Centro Político Administrativo - Cuiabá/MT CEP: 78049-913 - Fone: (65) 3613-7206 www.sema.mt.gov.br		

HASH: 04821ca2470a1b610ad9f610a30cc961a1fe135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202605589A





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

HA SH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cc9f61af6e135cd567d14e4ad60fa1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

8 - ESTUDOS DA PEDREIRA



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS



SINFRACAP202605589A





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

8.1.1 - ADENSIVIDADE A LIGANTE

Adesividade a Ligante Asfáltico	
Origem do material	PEDREIRA SERRAN
Quantidade de agregado utilizado no ens	501,0 g
Tipo de emulsão utilizada no ensaio	RR-2C
Método de ensaio	
<p>A amostra de rocha recebida foi britada, caracterizada granulometricamente e retirada a porção para ensaio de adesividade do agregado a ligante asfáltico. Esta foi constituída de 500 g de material passante na peneira de malha 19mm e retido na peneira de 12,5mm. O material foi lavado e colocado em água destilada para descanso pelo tempo de um minuto e em seguida encaminhado para estufa a temperatura de 120° C por duas horas. Esta etapa teve por finalidade aquecer o agregado a ser misturado e consequentemente eliminar a água aderida ao mesmo. O ligante asfáltico utilizado no ensaio foi uma emulsão asfáltica de petróleo, com uso indicado para fabricação de misturas asfálticas pré-misturadas a frio, ou seja, a temperatura ambiente. Passado o tempo em estufa o material foi retirado, colocado em ambiente até atingir temperatura ambiente, e logo se procedeu à mistura do mesmo com a emulsão. Feito isso, a mistura ficou em descanso sobre superfície lisa até que ocorresse a ruptura do ligante, propriedade que condiciona a aderência do ligante ao material pétreo. Detectada a ruptura do ligante, condicionada pela superfície seca do agregado envolvida por ele, o conjunto foi colocado em recipiente de porcelana, coberto com água destilada e levado para estufa, local onde permaneceu por 72 horas a uma temperatura de 40 °C. Transcorrido esse período, efetuou-se a avaliação visual da mistura quanto a condições adesivas da emulsão ao agregado.</p>	
Resultados obtidos	Satisfatória - Agregado hidrófobo
Fotos do ensaio realizado	
OPERADOR:	APROVADO:
EXECUÇÃO:	VISTO:
LOCAL: 06/04/2020	

HASH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cd99f1a1fe135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquissicoes.sepag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



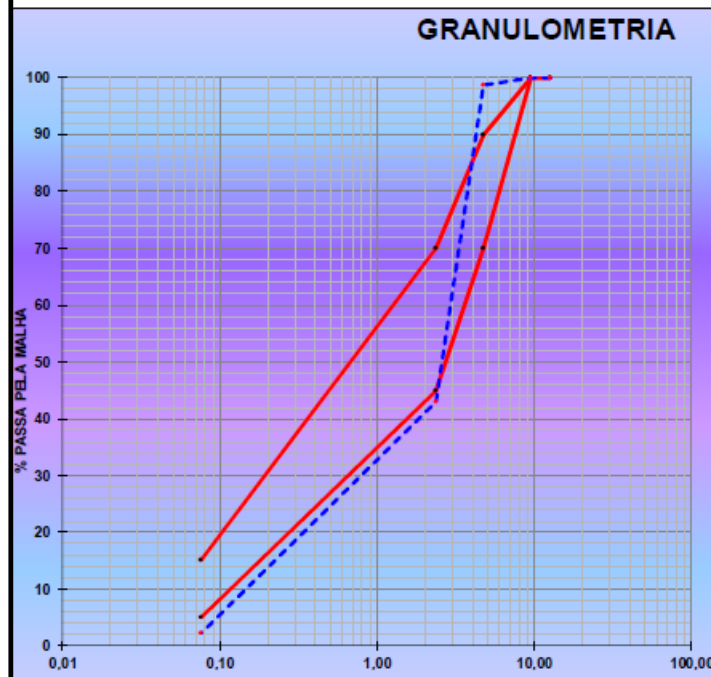


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SINFRA

8.1.2 - GRANULOMETRIA BRITA 0 E BRITA 01

BRITA 0 (PEDRISCO)				FAIXA DNIT	
PENEIRA	ABERTURA	PESO RETIDO(g)	PESO PASSANDO %	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
NÚMERO	(mm)				
1/2"	12,70	0,00	100,00	100	100
3/8"	9,52	0,00	100,00	100	100
Nº 4	4,75	15,40	98,79	85	100
Nº 8	2,36	726,60	43,07	10	40
Nº 200	0,075	1246,60	2,32	0	2

FAIXA " II " DNIT PROJETO



HASH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cd961a16e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



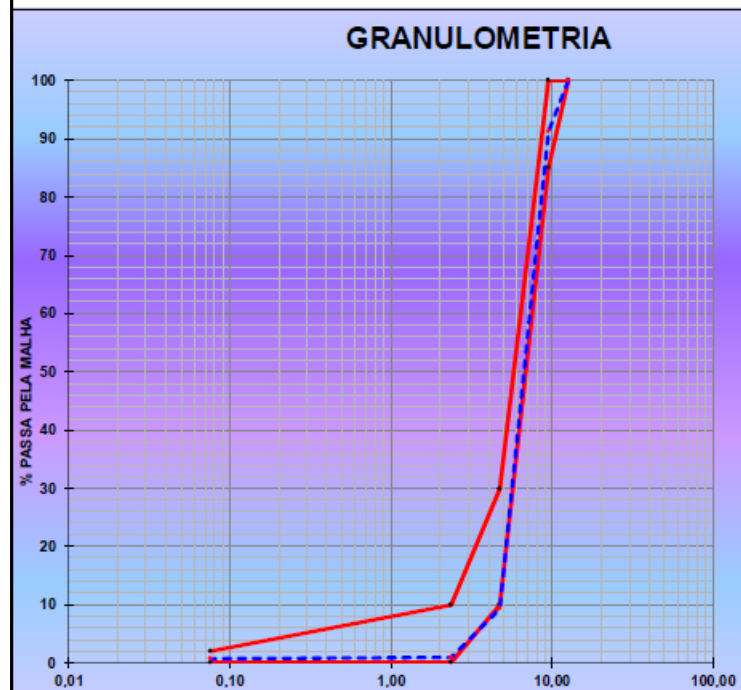
SINFRACAP202605589A



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

BRITA 1				FAIXA DNIT	
PENEIRA	ABERTURA	PESO RETIDO(g)	PESO PASSANDO %	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
NÚMERO	(mm)				
1/2"	12,70	0,00	100,00	100	100
3/8"	9,52	101,00	91,22	85	100
Nº 4	4,75	1041,70	9,41	10	30
Nº 8	2,36	1138,20	1,02	0	10
Nº 200	0,075	1141,40	0,74	0	2

FAIXA " II " DNIT PROJETO



HASH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cd961a1fe135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEVT-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

8.1.3 - ABRASÃO LOS ANGELES

GRADUAÇÃO PARA ENSAIO LOS ANGELES								
Peneiras em mm		AMOSTRAS PARCIAIS PARA ENSAIOS POR GRADUAÇÃO						
Passando	Retido	Graduação A	Graduação B	Graduação C	Graduação D	Graduação E	Graduação F	Graduação G
78	63					2500 ± 50		
63	50					2500 ± 50		
50	38					5000 ± 50	5000 ± 50	
38	25	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
25	19	1250 ± 25						5000 ± 25
19	12,7	1250 ± 10	2500 ± 10					
12,7	9,5	1250 ± 10	2500 ± 10					
9,5	6,3			2500 ± 10				
6,3	4,8			2500 ± 10				
4,8	2,4				5000 ± 10			
Massa total em gramas		5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 10	10000 ± 75	10000 ± 50
Nº de esferas		12	11	8	6	12	12	12
Nº de rotações do tambor		500	500	500	500	1000	1000	1000

RESULTADO DO ENSAIO DE DESGATE "LOS ANGELES"			
Graduação de carga abrasiva	E	A abrasão Los Angeles, determinada segundo a NBR 6465, deve ser inferior a 50 % em peso, do material.	
Número de rotações	1000		
Número de esferas	12		
PESO INICIAL (g)	PESO FINAL (g)	% Desgaste	Resultado
10020,6	6929,3	30,85	Satisfatório

FOTOS DO ENSAIO

OBS.:

OPERADOR:	VISTO:	HORA:	10:46
LABORATORISTA:	APROVADO:	LOCAL: CUIABÁ-MT, 02/04/2020	

HASH: 04821ca2470a1b610ad9d6f0ca30cd961af6e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2026/00998





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

8.1.4 - ÍNDICE DE FORMA

DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE FORMA PELO MÉTODO DO PAQUÍMETRO NBR 7809/2006					
PEDREIRA : SERRANA (PONTES E LACERDA)					
OBTENÇÃO DAS FRAÇÕES GRANULOMÉTRICAS					
GRANULOMETRIA		PESO TOTAL 1477,1			
PENEIRA	ABERTURA	PESO RETIDO	% RETIDA ACUMULADA	% RETIDA INDIVIDUAL	FRAÇÃO
1"	25,4	0,0	0,0	0,0	FRAÇÃO DE 1"
3/4"	19,1	0,0	0,0	0,0	FRAÇÃO DE 3/4"
5/8"	16	314,0	21,3	21,3	FRAÇÃO DE 5/8"
1/2"	12,7	865,8	58,6	37,4	FRAÇÃO DE 1/2"
3/8"	9,5	1453,0	98,4	39,8	FRAÇÃO DE 3/8"
SOMA DAS FRAÇÕES REPRESENTATIVAS (>5%)				98,4	
AS FRAÇÕES 1" - 3/4" - - - - FORAM DESPREZADAS					
CÁLCULO DO Nº n DE GRÃOS DA FRAÇÃO ni =200					
$n(5/8") = 25 + 98,4 \times 21,3 = 5 \text{ GRÃOS}$ $n(1/2") = 25 + 98,4 \times 37,4 = 9 \text{ GRÃOS}$ $n(3/8") = 25 + 98,4 \times 39,8 = 10 \text{ GRÃOS}$					
ÍNDICE DE FORMA DO AGREGADO = 2,0			APROVADO		
0% DE GRÃOS COM RELAÇÃO "c/e" MENOR QUE 4					

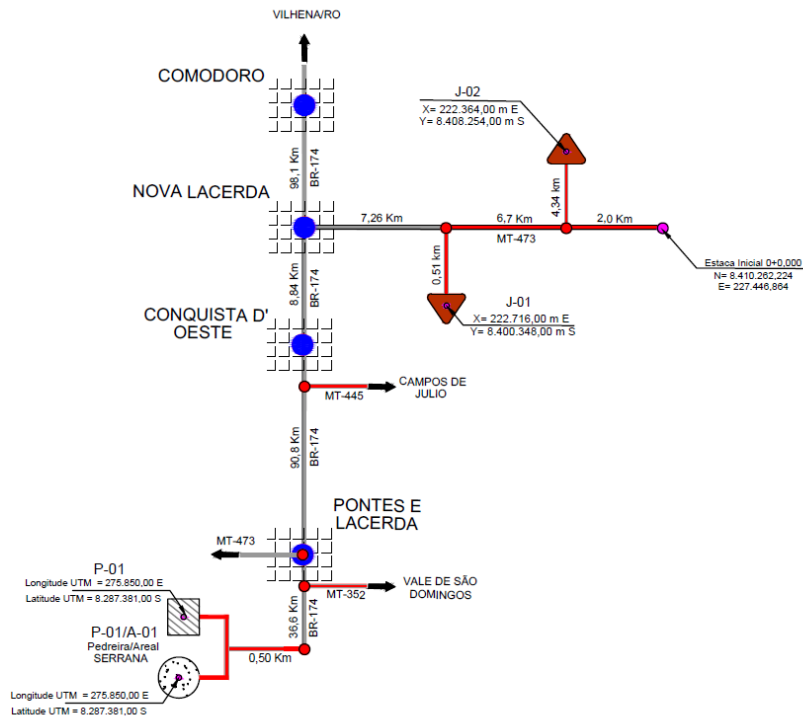
HASH: 04821ca2470a1b610ad9d6f0ca30cc96f1a16ef135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, válido em https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/xnrm-dev/v7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.





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

8.1.5 - CROQUI DE LOCALIZAÇÃO



HASH: 04821ca2470a1b610ad9df610a30cc96f1af6e135cd567d14e4ad601a1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202605589A





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

HASH: 04821ca2470a1b610ad9df6f0a30cc96f1a16ef135cd567d14e4ad60fa1c1c71b1. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/fbo/wbee-pub/#/validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 20/01/2026. Juntado em 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.

9 - TERMO DE ENCERRAMENTO



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS



SINFRACAP202605589A





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



O presente VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICO referente ao Projeto Executivo de Engenharia para Implantação e Pavimentação da Rodovia MT-473/358, Trecho: Fim P.U Nova Lacerda – Entrº. MT-358, Subtrecho: km-254 – Entrº. MT-358 - Entr. MT-477, com Extensão de 22,7 km. encerra-se possuindo 58 (cinquenta e oito) páginas, incluindo esta, numericamente ordenadas.

Juliana
Rodrigues:7
1948511134

Assinado de forma
digital por Juliana
Rodrigues:719485111
34
Dados: 2026.01.13
12:37:36 -04'00"

Engº Juliana Rodrigues
Action Engenharia – excelência em empreendimentos

Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em
https://arquivos.seplag.mt.gov.br/fb/wbee-pub/#validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG. Documento assinado digitalmente, valide em https://arquivos.seplag.mt.gov.br/fb/wbee-pub/#validar/XNRM-DEV7-SFHJ-7CAG. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em
20/01/2026. Juntado em: 20/01/2026 16:26:52 por AMANDA ARAUJO.



VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS



SINFRACAP202605589A