



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

PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

Rodovia: MT-473

Trecho: Entr. MT- 265 a Entr. MT-358

Sub-trecho: Rio Gomalina (km 31,0) – Comunidade Matão (km 44,2) -
Rio Santa Rosa (km 61,7)

Código S.RE.: 473EEMT0010

Extensão: 30,61 km

Lote: 02

VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS

JULHO/2025

Benedito A.C. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274



HASH: 3a4582d81650e6d6a36147469bcb7f4c9c473e9ee65d0e3e34e42889c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flo/ba-ee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-UUBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A





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

PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

Rodovia: MT-473

Trecho: Entr. MT- 265 a Entr. MT-358

Sub-trecho: Rio Gomalina (km 31,0) – Comunidade Matão (km 44,2) -
Rio Santa Rosa (km 61,7)

Código S.RE.: 473EEMT0010

Extensão: 30,61 km

Lote: 02

COORDENAÇÃO: SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS – SUPR

ELABORAÇÃO: SPIN SOLUÇÕES E PROJETOS INTELIGENTES LTDA

CONTRATANTE: ASSOCIAÇÃO DOS USUÁRIOS DA RODOVIA MT-473 ESTRADA DO
MATÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: BENEDITO A. O. BARAVIERA

ART N.º. 1220220191697

VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS

JULHO/2025


Benedito A. O. Baraviera
Eng.º Civil
CREA - MT 1200044274



HASH: 3a4582d981650ed0ba36147469bcb7f4c9c473e9ee5d0e3e34e2898d012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flow/ee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-UUBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



HASH: 3a4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



1. - SUMÁRIO



SINFRACAP202628193A



1.0 – Sumário

- 1. - SUMÁRIO 3
- 2. APRESENTAÇÃO 6
 - 2.1. Introdução 7
 - 2.2. Objetivo 7
 - 2.3. Composição dos Trabalhos..... 7
- 3. MAPA DE SITUAÇÃO 8
- 4. SUBLEITO 10
 - 4.1. Boletins de Sondagem 11
 - 4.2. Quadro Resumo dos Ensaios 19
 - 4.3. Estudo Estatístico do Subleito 43
- 5. EMPRÉSTIMOS CONCENTRADOS..... 47
 - 5.1. Empréstimo Concentrado 01..... 48
 - 5.2. Empréstimo Concentrado 02..... 58
- 6. JAZIDAS 68
 - 6.1. Jazida J-04 69
 - 6.2. Jazida J-05 81
 - 6.3. Jazida J-06 93
- 7. PEDREIRA 104
 - 7.1. Pedreira 105
 - 7.2. Croqui de Localização 105
 - 7.3. Adesividade 107
 - 7.4. Granulometria 109
 - 7.5. Abrasão de Los Angeles 112
 - 7.6. Índice de Forma 114
 - 7.7. Licença de Operação Pedreira Serrana 116
 - 7.8. Declaração de Capacidade de Produção da Pedreira Serrana 118
- 8. AREAL..... 120
 - 8.1. Introdução 121
 - 8.2. Croqui de Localização 122
 - 8.3. Resumo da Amostra do Areal 01 124
 - 8.4. Licença de Operação e Capacidade de Produção..... 126
- 9. CÁLCULOS ELABORADOS 127
 - 9.1. Cálculos Estatísticos Elaborados..... 128

HASH: 3a4592d981650e6d6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2d98dc12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



Projeto de Implantação e Pavimentação

Rodovia MT-473

10. DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE	130
11. TERMO DE ENCERRAMENTO	132

HASH: 3a4582d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



HASH: 3a4582d981650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



2. APRESENTAÇÃO



SINFRACAP202628193A



2.1. Introdução

O Estudo Geotécnico foi realizado com o objetivo de fornecer subsídios ao projeto de terraplenagem, pavimentação e ambiental, através das características físicas e mecânicas dos materiais “in natura” a serem utilizados na execução da obra.

2.2. Objetivo

O objetivo deste volume é fornecer as fichas de sondagens e fichas resumo dos trabalhos de campo dos Estudos Geotécnicos necessários para a perfeita execução da obra: Boletins de Sondagem do Subleito, Boletins de Sondagem das Jazidas e Caixas de Empréstimo, quadro resumo de todos os ensaios realizados com as amostras do Subleito, empréstimos para Terraplenagem, jazidas, pedreira e areal.

O estudo é destinado ao uso de técnicos interessados e envolvidos na construção da obra.

2.3. Composição dos Trabalhos

Compõem este Volume os seguintes itens:

- ✓ Boletins de sondagens;
- ✓ Tratamentos estatísticos dos resultados;
- ✓ Apresentação dos resultados dos materiais ensaiados;
- ✓ Resumos dos resultados dos materiais ensaiados;
- ✓ Croquis de localização e ocorrência dos materiais de jazidas, pedreiras e areais.



HASH: 3a4592d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



HASH: 3b4582d981650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.

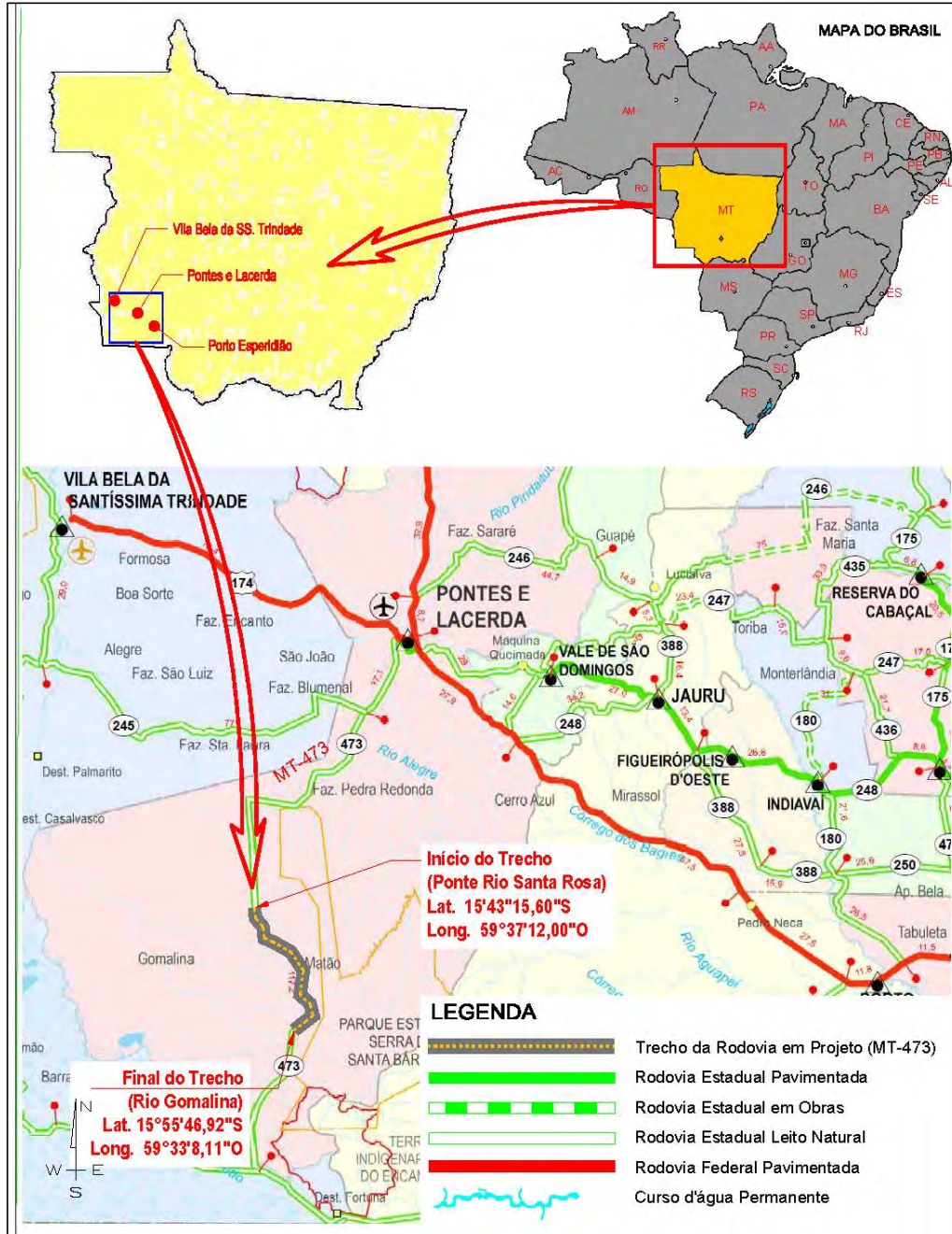


3. MAPA DE SITUAÇÃO



SINFRACAP202628193A





HASH: 384592d981650ed6ba36147469bc74c8d473e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



4. SUBLEITO



HASH: 3a4592d981650edc16a36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

4.1. Boletins de Sondagem



HASH: 3b4582d981650edc1b36147469bcb7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A


Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Pontes e Lacerda						Data inicial: 02/05/2020	
Camada: Sub Leito						Extensão: 30,61 km	
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
122	219310	8259641	3424 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Silte argiloso
123	219402	8259473	3434+0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Silte argiloso
124	219532	8259310	3444 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Silte argiloso
125	219654	8259164	3454+0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,13	Silte argiloso com pouca areia
126	219784	8259003	3464 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,12	Silte argiloso com pouca areia
127	219895	8258867	3473 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,09	Silte argiloso com pouca areia
128	220024	8258712	3483 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Silte argiloso com pouca areia
129	220146	8258563	3492 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,12	Silte argiloso com pouca areia
130	220267	8258410	3502 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Silte argiloso com pouca areia
131	220392	8258258	3512 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,12	Silte argiloso com pouca areia
132	220509	8258116	3521 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,18	Silte argiloso com pouca areia
133	220634	8257966	3531 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,14	Silte argiloso
134	220748	8257794	3541 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,13	Silte argiloso
135	220806	8257604	3551 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,12	Silte argiloso
136	220831	8257411	3561 + 10,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,11	Areia siltosa
137	220851	8257217	3571 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,12	Areia siltosa
138	220873	8257029	3580 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,10	Areia siltosa
139	220895	8256849	3589 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,12	Areia siltosa
140	220918	8256639	3600 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,10	Areia siltosa
141	220937	8256458	3609 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,10	Areia siltosa
142	220961	8256245	3620 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,12	Argila siltosa
143	220981	8256061	3929 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,15	Argila siltosa

HASH: 38458249816506e6b36147469bc7f4c9d739e0e65d0e3e34e2986c12459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



 Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Pontes e Lacerda					Data inicial: 02/05/2020		
Camada: Sub Leito					Extensão: 30,61 km		
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
144	221009	8255861	3639 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,19	Argila siltosa com pouca areia
145	221037	8255679	3648 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,21	Argila siltosa com pouca areia
146	221177	8255544	3658 + 10,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,18	Argila siltosa com pouca areia
147	221350	8255439	3668 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,20	Argila siltosa com pouca areia
148	221526	8255329	3679 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,14	Areia siltosa
149	221673	8255241	3687 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,15	Areia siltosa
150	221850	8255155	3697 + 10,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,10	Areia siltosa
151	222051	8255101	3708 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,10	Areia siltosa
152	222245	8255049	3718 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,14	Argila arenosa com pouco cascalho
153	222425	8255004	3727 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,12	Argila arenosa com pouco cascalho
154	222625	8254941	3737 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,14	Argila arenosa com pouco cascalho
155	222777	8254851	3746 + 10,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,11	Argila arenosa com pouco cascalho
156	222949	8254738	3757 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,20	Areia siltosa com pouco argila
157	223107	8254630	3756 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,20	Areia siltosa com pouco argila
158	223271	8254518	3776 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,15	Areia siltosa com pouco argila
159	223443	8254404	3786 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,11	Areia siltosa com pouco argila
160	223590	8254309	3795 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,10	Argila siltosa com pouco cascalho
161	223760	8254198	3805 + 10,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,15	Argila siltosa com pouco cascalho
162	223922	8254092	3815 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,14	Argila com pouco silte
163	224081	8253987	3824 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,15	Argila com pouco silte
164	224260	8253891	3835 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,10	Argila com pouco silte
165	224424	8253808	3844 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,11	Argila siltosa com pouco cascalho



HASH: 384582d981650bed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2d98cd12459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.

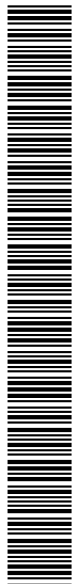


SINFRACAP202628193A



Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Pontes e Lacerda						Data inicial: 02/05/2020	
Camada: Sub Leito						Extensão: 30,61 km	
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
166	224612	8253714	3854 + 10,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,08	Argila siltosa com pouco cascalho
167	224763	8253636	3862 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,15	Argila siltosa com pouco cascalho
168	224877	8228376	3871 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,12	Argila siltosa com pouco cascalho
169	224917	8253559	3881 + 10,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,12	Argila siltosa
170	224959	8228561	3891 + 10,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,15	Argila siltosa
171	225032	8228741	3902 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,12	Argila siltosa
172	225089	8253471	3911 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,16	Argila siltosa
173	225118	8228940	3921 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,10	Argila siltosa
174	225181	8229104	3930 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,15	Areia siltosa
175	225267	8253380	3939 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,21	Areia siltosa
176	225268	8229290	3949 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,16	Areia siltosa
177	225336	8229467	3959 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,15	Areia siltosa
178	225388	8229664	3970 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,13	Argila siltosa
179	225420	8229854	3979 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,12	Argila siltosa
180	225451	8229968	3989 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,14	Argila siltosa
181	225454	8253283	3999 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,15	Argila siltosa
182	225468	8230164	4008 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,13	Argila siltosa
183	225507	8230429	4017 + 10,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,11	Argila siltosa
184	225527	8230626	4027 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,10	Argila siltosa
185	225561	8230799	4037 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,09	Areia siltosa
186	225583	8230994	4047 + 10,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,10	Areia siltosa
187	225615	8253206	4056 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,22	Areia siltosa

HASH: 384582d981650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Pontes e Lacerda						Data inicial: 02/05/2020	
Camada: Sub Leito						Extensão: 30,61 km	
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
188	225621	8231198	4066 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,11	Silte com pouca argila
189	225639	8231381	4077 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,14	Silte com pouca argila
190	225675	8231586	4086 + 10,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,12	Silte com pouca argila
191	225696	8231773	4095 + 15,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,13	Silte argiloso
192	225731	8231969	4106 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,11	Silte argiloso
193	225747	8232128	4115 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,23	Areia siltosa
194	225781	8232318	4125 + 5,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,20	Areia siltosa
195	225799	8253115	4135 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,12	Silte argiloso
196	225804	8232516	4145 + 0,00		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,12	Areia com pouco silte
197	225834	8232700	4152 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Areia com pouco silte
198	225860	8232905	4168 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,19	Silte argiloso
199	225892	8233088	4183 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,20	Silte argiloso
200	225915	8233290	4192 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,18	Argila siltosa
201	225948	8233473	4202 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,21	Argila siltosa
202	225968	8233671	4213 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,20	Argila siltosa
203	225970	8253024	4221 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Areia siltosa com pouca argila
204	226004	8233861	4231 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,21	Areia siltosa com pouca argila
205	226025	8234048	4241 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Areia siltosa com pouca argila
206	226061	8234248	4250 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,11	Argila siltosa
207	226083	8234436	4260 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,20	Argila siltosa
208	226114	8234630	4271 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,12	Argila siltosa
209	226121	8252946	4281 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Argila siltosa



HASH: 384582d981650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Pontes e Lacerda						Data inicial: 02/05/2020	
Camada: Sub Leito						Extensão: 30,61 km	
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
210	226136	8234814	4291 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Argila siltosa
211	226171	8235007	4300 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Argila siltosa
212	226192	8235211	4310 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Argila siltosa
213	226225	8235404	4319 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,20	Argila siltosa
214	226248	8235610	4329 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,12	Areia siltosa
215	226273	8235781	4339 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,22	Argila siltosa com pouca areia
216	226295	8252854	4349 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,08	Silte argiloso
217	226301	8235982	4359 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Areia com pouco silte
218	226335	8236161	4368 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,20	Argila siltosa
219	226361	8236343	4379 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Argila siltosa
220	226389	8236566	4389 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Silte arenoso
221	226414	8236747	4399 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,20	Areia siltosa
222	226445	8252713	4409 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Argila siltosa
223	226497	8236920	4419 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,21	Argila siltosa
224	226560	8252536	4428 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Argila siltosa
225	226635	8237072	4438 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,22	Argila siltosa
226	226657	8252383	4447 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,21	Areia siltosa
227	226772	8252210	4457 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Areia siltosa
228	226791	8237201	4467 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,22	Argila siltosa
229	226878	8252047	4477 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,30	Silte arenoso com pouca argila
230	226923	8237329	4486 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Argila siltosa
231	226983	8251887	4497 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Argila siltosa



HASH: 3a4592d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Pontes e Lacerda						Data inicial: 02/05/2020	
Camada: Sub Leito						Extensão: 30,61 km	
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
232	227075	8237455	4506 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,20	Areia siltosa
233	227079	8251741	4515 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,05	Areia siltosa com pouca argila
234	227191	8251568	4525 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,11	Argila siltosa com pouca areia
235	227231	8237610	4535 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Areia siltosa
236	227302	8251398	4544 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,13	Argila siltosa com pouca areia
237	227395	8237750	4554 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Argila siltosa
238	227405	8251239	4566 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Argila siltosa
239	227506	8251082	4575 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Argila siltosa
240	227527	8237876	4584 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,20	Areia siltosa
241	227617	8250913	4595 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,08	Silte argiloso
242	227664	8237989	4604 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	0,90	Areia siltosa
243	227726	8250741	4614 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Areia siltosa
244	227825	8238136	4623 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,11	Argila siltosa
245	227832	8250581	4634 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,12	Silte argiloso com pouca areia
246	227932	8250426	4643 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,11	Argila siltosa
247	227954	8238252	4653 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Areia siltosa com pouca argila
248	228046	8250254	4663 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,12	Argila siltosa
249	228059	8244348	4672 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,11	Argila siltosa
250	228094	8238387	4682 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Silte argiloso
251	228113	8244540	4692 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Silte argiloso
252	228130	8244178	4701 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,12	Silte com pouca argila
253	228143	8250096	4714 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,08	Areia com pouco silte

HASH: 384592d981650ed6b36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2d98cd12459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA/PRO-2026/05193



Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Pontes e Lacerda						Data inicial: 02/05/2020	
Camada: Sub Leito						Extensão: 30,61 km	
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
254	228178	8244725	4723 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Areia com pouco silte
255	228242	8244911	4731 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,08	Areia com pouco silte
256	228250	8249930	4740 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,22	Areia siltosa com pouca argila
257	228251	8238515	4750 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,21	Argila siltosa com pouca areia
258	228270	8244031	4760 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,20	Areia siltosa
259	228274	8245112	4770 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,30	Silte argiloso com pouca areia
260	228292	8245323	4779 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,05	Silte arenoso com pouca argila
261	228321	8245508	4789 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,07	Silte com pouca argila
262	228339	8245704	4799 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Silte argiloso
263	228355	8249769	4808 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,08	Silte com pouca argila
264	228390	8245897	4818 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,12	Silte argiloso
265	228393	8243892	4828 + 10,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Silte com pouca argila
266	228403	8238650	4838 + 15,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,10	Silte argiloso
267	228464	8249599	4848 + 5,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,15	Silte com pouca argila
268	228475	8246086	4857 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,12	Areia siltosa
269	228523	8243749	4868 + 0,00		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,11	Silte com pouca argila
270	228545	8238778	4877 + 0,00		0,00	0,12	Camada vegetal - descarte
					0,12	1,11	Silte com pouca argila
271	228550	8249474	4886 + 0,00		0,00	0,12	Camada vegetal - descarte
					0,12	1,08	Silte com pouca argila
272	228557	8246819	4896 + 15,00		0,00	0,12	Camada vegetal - descarte
					0,12	1,12	Areia siltosa
273	228566	8246254	4907 + 15,00		0,00	0,12	Camada vegetal - descarte
					0,12	1,10	Silte com pouca argila
274	228567	8246634	4917 + 10,00		0,00	0,12	Camada vegetal - descarte
					0,12	1,12	Silte com pouca argila
275	228569	8247015	4926 + 15,00		0,00	0,12	Camada vegetal - descarte
					0,12	1,16	Silte com pouca argila



HASH: 384592d981650ed6b36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2d98dc12459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



HASH: 3a4582d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



4.2. Quadro Resumo dos Ensaios



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - R. 125
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade: MATÃO (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	119	120	121	122	123	124	125	126	127
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUB LEITO	SUBLEITO	SUB LEITO	SUB LEITO	SUB LEITO	SUB LEITO	SUB LEITO	SUB LEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,15 a 1,21	0,15 a 1,22	0,15 a 1,30	0,10 - 1,15	0,10 - 1,10	0,10 - 1,10	0,10 - 1,13	0,10 - 1,12	0,10 - 1,09
ESTACA	3387 + 0,00	3405 + 5,00	3415 + 5,00	3424 + 10,00	3434 + 0,00	3444 + 10,00	3454 + 0,00	3464 + 5,00	3473 + 0,00
COORDENADAS	E	219250	219254	219310	219402	219532	219654	219784	219895
	N	8260018	8259818	8259641	8259473	8259310	8259164	8259003	8258867
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA E LIMITES									
GRANULOMETRIA % PASSANDO	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1"	99,72	99,77	99,84	99,34	99,08	100,00	100,00	100,00	100,00
3/8"	97,92	97,83	97,96	92,53	89,48	98,24	98,43	99,88	99,85
Nº 4	94,26	94,24	94,32	81,22	73,84	92,09	92,35	96,57	96,55
Nº 10	86,40	85,57	86,58	58,11	45,47	58,33	59,93	76,63	76,96
Nº 20	38,79	39,55	41,57	35,62	31,46	27,80	31,88	47,01	48,61
LL %	35,9	36,23	36,7	0	0	0	0	0	0
IP %	10,6	10,62	11,15	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %									
ÍNDICE DE GRUPO	1	1	2	0	0	0	0	2	3
CLASSIF. H.R.B	A-6	A-6	A-6	A-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-4	A-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Silte argiloso	Silte argiloso	Silte argiloso	Silte argiloso com pouca areia	Silte argiloso com pouca areia	Silte argiloso com pouca areia
ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO e ISC (C BR)									
ENER. DE COMPAC.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	12,15	12,30	8,27	9,20	14,12	13,83	10,12	12,97	12,50
M. E. A. S. MÁXIMA	1,943,23	1,941,44	2,010,12	1,944,30	1,791,55	1,894,47	2,024,26	1,853,12	1,824,84
EXPANSÃO %	0,04	0,09	0,08	0,11	0,28	0,32	0,14	0,09	0,03
ISC A DOTADO %	12,55	15,47	38,91	36,07	12,30	34,61	25,80	15,48	17,93
ISC (FINAL) %	12,55	15,47	38,91	36,07	12,30	34,61	25,80	15,48	17,93



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc74c8a73e9ee65d0e3e34e298dc12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - R. 1250
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade: MATÃO (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7).
Extensão: 30,51 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	128	129	130	131	132	133	134	135	136
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,10 - 1,10	0,10 - 1,12	0,10 - 1,10	0,10 - 1,12	0,10 - 1,18	0,10 - 1,14	0,10 - 1,13	0,10 - 1,12	0,15 - 1,11
ESTACA	3483 + 5,00	3492 + 15,00	3502 + 15,00	3512 + 10,00	3521 + 15,00	3531 + 10,00	3541 + 15,00	3551 + 15,00	3561 + 10,00
E	220024	220146	220267	220392	220509	220634	220748	220806	220831
N	8258712	8258563	8258410	8258258	8258116	8257966	8257794	8257604	8257411
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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"	99,79	100,00	100,00	99,83	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Nº 4	97,59	100,00	100,00	99,38	97,16	99,84	97,18	97,07	100,00
Nº 10	65,27	95,72	97,41	98,09	93,83	99,50	93,96	93,76	95,57
Nº 40	40,53	61,23	76,82	73,43	73,30	76,45	73,46	72,71	56,90
Nº 200	27,11	26,39	59,14	34,99	37,88	47,15	43,50	44,17	19,22
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	0	0	5	0	1	2	2	2	0
CLASSIF. H.R.B	A-2-4	A-2-4	A-4	A-2-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-2-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Site argiloso com pouca areia	Site argiloso com pouca areia	Site argiloso com pouca areia	Site argiloso com pouca areia	Site argiloso com pouca areia	Site argiloso	Site argiloso	Site argiloso	A reia silteosa
ENSAIOS COMPACTAÇÃO e ISC									
ENER. DE COMPAC.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	8,54	10,54	14,68	10,32	9,97	13,89	16,21	16,28	8,83
M. E. A. S. MÁXIMA	2,043,71	1,949,90	1,768,86	1,914,72	1,941,87	1,772,50	1,757,16	1,786,98	1,987,84
EXPANSÃO %	0,31	0,21	0,03	0,03	0,17	0,39	0,04	0,05	0,03
ISCA DOTADO %	23,63	34,05	5,57	38,28	37,21	12,07	19,27	20,18	41,28
IS (FINAL) %	23,63	34,05	5,57	38,28	37,21	12,07	19,27	20,18	41,28



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc74c8a739e0e5d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissceos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - R. 1250
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade: R. 1250 (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	137	138	139	140	141	142	143	144	145
	31	31	31	31	31	31	31	31	31
EXTENSÃO (KM)	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
CAMADA	0,15 - 1,12	0,15 - 1,10	0,15 - 1,12	0,15 - 1,10	0,15 - 1,10	0,15 - 1,12	0,15 - 1,15	0,15 - 1,19	0,15 - 1,21
PROFUNDIDADE (m)	3571 + 5,00	3590 + 15,00	3589 + 15,00	3600 + 5,00	3609 + 5,00	3620 + 0,00	3929 + 5,00	3639 + 5,00	3648 + 15,00
E	220851	220873	220895	220918	220937	220961	220981	221009	221037
N	8257217	8257029	8256849	8256639	8256458	8256245	8256061	8255861	8255679
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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
38"	99,83	100,00	99,83	99,45	99,20	99,84	100,00	100,00	100,00
Nº 4	99,38	100,00	99,38	92,71	89,86	99,38	100,00	100,00	100,00
Nº 10	98,10	95,83	97,90	81,52	74,27	98,19	97,03	98,44	98,35
Nº 40	73,60	54,07	80,95	58,77	47,63	76,25	75,07	77,60	73,81
Nº 200	35,40	12,55	35,78	36,87	33,43	37,19	57,95	48,10	48,40
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	0	0	0	0	0	0	5	3	3
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-2-4	A-4	A-4	A-2-4	A-4	A-4	A-4	A-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa com pouca areia	Argila silteosa com pouca areia
ENSAIOS COMPACTAÇÃO e ISC									
ENER. DE COMPAC.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	9,02	9,84	9,88	11,19	9,84	9,42	12,04	8,74	8,90
M. E. A. S. MÁXIMA	1.990,89	1.974,67	1.860,29	1.872,63	1.846,79	1.965,04	1.888,53	2.029,06	2.053,37
EXPANSÃO %	0,21	0,15	0,12	0,29	0,15	0,15	0,04	0,04	0,04
ISC A DOTADO %	33,77	42,16	29,55	23,15	18,36	23,40	13,18	33,22	34,06
ISC (FINAL) %	33,77	42,16	29,55	23,15	18,36	23,40	13,18	33,22	34,06



HASH: 3845924981650ed6ba36147469bc7f4c9a73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - R. 15
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade: R. 15 (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	146	147	148	149	150	151	152	153	154
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,15 - 1,18	0,15 - 1,20	0,15 - 1,14	0,15 - 1,15	0,15 - 1,10	0,15 - 1,10	0,15 - 1,14	0,15 - 1,12	0,15 - 1,14
ESTACA	3658 + 10,00	3668 + 15,00	3679 + 0,00	3687 + 15,00	3697 + 10,00	3708 + 0,00	3718 + 0,00	3727 + 5,00	3737 + 15,00
E	221177	221350	221526	221673	221850	222051	222245	222425	222625
N	8255544	8255439	8255329	8255241	8255155	8255101	8255049	8255004	8254941
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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	99,90	100,00	99,85	99,82	99,48	97,48	100,00	100,00	99,86
Nº 10	97,76	96,83	99,46	99,45	99,04	94,38	95,69	97,14	99,55
Nº 40	82,05	78,80	74,12	76,16	77,59	75,31	59,41	76,93	75,84
Nº 200	53,48	56,70	43,88	46,64	46,45	43,46	22,42	58,17	46,47
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	4	5	2	2	2	2	0	5	2
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-2-4	A-4	A-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Argila silteosa com pouca areia	Argila silteosa com pouca areia	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila arenosa com pouco cascalho	Argila arenosa com pouco cascalho	Argila arenosa com pouco cascalho
ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO e ISC									
ENER. DE COMPA.C.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	20,14	11,36	9,14	9,89	9,19	13,87	17,65	12,65	9,35
M. E. A. S. MÁXIMA	1.706,62	1.937,48	1.913,86	1.914,21	1.965,65	1.957,73	1.734,02	1.948,09	1.909,42
EXPANSÃO %	0,15	0,40	0,22	0,27	0,25	0,53	0,19	0,18	0,27
ISC A DOTADO %	15,41	12,96	15,41	16,07	18,67	20,34	6,29	14,47	15,69
ISC (FINAL) %	15,41	12,96	15,41	16,07	18,67	20,34	6,29	14,47	15,69



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc74c8a73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



Associação Estrada do Matão
Local: Km 14,50 - Comunidade: Matão, (Km 44,2) - Rio Santa Rosa (Km 51,7).
Extensão: 30,51 Km

Trecho: Rio Gomalina (Km 31,0) - Comunidade: Matão, (Km 44,2) - Rio Santa Rosa (Km 51,7).
Extensão: 30,51 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	155	156	157	158	159	160	161	162	163
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,15 - 1,11	0,15 - 1,20	0,15 - 1,20	0,15 - 1,15	0,15 - 1,11	0,15 - 1,10	0,15 - 1,15	0,15 - 1,14	0,15 - 1,15
ESTACA	3746 + 10,00	3757 + 0,00	3756 + 5,00	3776 + 5,00	3786 + 15,00	3795 + 5,00	3805 + 10,00	3815 + 0,00	3824 + 15,00
COORDENADAS	E 222777	222948	223107	223271	223443	223590	223760	223922	224081
	N 8254851	8254738	8254630	8254518	8254404	8254309	8254198	8254092	8253987
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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"	99,19	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,67
Nº 4	99,71	100,00	99,97	100,00	100,00	100,00	99,87	100,00	97,94
Nº 10	74,12	98,31	97,91	97,26	97,45	98,34	99,50	97,81	88,48
Nº 40	46,99	76,15	82,69	77,36	79,05	77,93	77,07	78,63	60,05
Nº 200	32,37	45,72	55,08	57,57	57,98	49,53	47,07	57,54	36,01
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	0	2	4	5	5	3	2	5	0
CLASSIF. H.R.B	A-2-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Argila arenosa com pouco cascalho	Areia silteosa com pouca argila	Areia silteosa com pouca argila	Areia silteosa com pouca argila	Areia silteosa com pouca argila	Argila silteosa com pouco cascalho	Argila silteosa com pouco cascalho	Argila com pouco silte	Argila com pouco silte
ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ISC									
ENER. DE COMPAC.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	9,18	10,04	16,23	12,34	12,87	9,97	9,28	12,49	10,48
M. E. S. MÁXIMA	1.946,66	1.925,38	1.834,29	1.939,56	1.941,23	2.059,23	1.916,21	1.994,43	1.966,23
EXPANSÃO %	0,10	0,12	0,36	0,51	0,44	0,08	0,21	0,46	0,22
ISC A DOTADO %	44,04	20,63	11,89	14,82	14,55	30,11	29,85	13,86	37,94
ISC (FINAL) %	44,04	20,63	11,89	14,82	14,55	30,11	29,85	13,86	37,94



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc74c8a73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissocoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - R. 17, 150
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade: R. 1750 (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7).
Extensão: 30,51 km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	164	165	166	167	168	169	170	171	172
	31	31	31	31	31	31	31	31	31
EXTENSÃO (KM)									
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,15 - 1,10	0,15 - 1,11	0,15 - 1,08	0,15 - 1,15	0,15 - 1,12	0,15 - 1,12	0,15 - 1,15	0,15 - 1,12	0,15 - 1,16
ESTACA	3835 + 0,00	3844 + 0,00	3854 + 10,00	3862 + 5,00	3871 + 15,00	3881 + 10,00	3891 + 10,00	3902 + 0,00	3911 + 0,00
E	224260	224424	224812	224763	224877	224917	224959	225032	225089
N	8253981	8253808	8253714	8253636	8228376	8253559	8228561	8228741	8253471
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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	99,57	100,00	100,00	100,00	99,95	100,00	100,00	100,00	100,00
Nº 10	93,38	96,31	96,85	96,46	99,04	98,81	98,77	98,72	95,56
Nº 40	75,45	60,60	57,22	60,34	80,54	86,78	86,37	86,02	56,54
Nº 200	45,36	25,49	24,47	27,11	50,25	51,57	50,96	48,64	19,67
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	2	0	0	0	3	3	3	3	0
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-2-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Argila com pouco silte	Argila silteosa com pouco cascalho	Argila silteosa com pouco cascalho	Argila silteosa com pouco cascalho	Argila silteosa com pouco cascalho	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa
ENSAIOS COMPACTAÇÃO e ISC									
ENER. DE COMPA.C.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	13,68	9,89	9,78	9,31	14,80	13,32	13,40	13,45	10,98
M. E. A. S. MÁXIMA	1.836,32	2.052,16	2.031,89	2.066,47	1.843,51	1.865,08	1.844,11	1.844,46	1.988,05
EXPANSÃO %	0,13	0,05	0,08	0,07	0,07	0,09	0,09	0,08	0,17
ISC A DOTADO %	26,43	47,14	44,74	48,88	36,57	15,43	13,12	13,98	24,46
ISC (FINAL) %	26,43	47,14	44,74	48,88	36,57	15,43	13,12	13,98	24,46



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc74c8a73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - Km 45,5 - Comunidade São Mateus (Km 44,2) - Rio Santa Rosa (Km 51,7)
Trecho: Rio Gomalina (Km 31,0) - Comunidade São Mateus (Km 44,2) - Rio Santa Rosa (Km 51,7)
Extensão: 30,51 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	173	174	175	176	177	178	179	180	181
	31	31	31	31	31	31	31	31	31
EXTENSÃO (KM)									
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,15 - 1,10	0,15 - 1,15	0,15 - 1,21	0,15 - 1,16	0,15 - 1,15	0,15 - 1,13	0,15 - 1,12	0,15 - 1,14	0,15 - 1,15
ESTACA	3921 + 0,00	3930 + 15,00	3939 + 5,00	3949 + 0,00	3959 + 5,00	3970 + 0,00	3979 + 0,00	3989 + 5,00	3999 + 0,00
E	225118	225181	225267	225268	225336	225388	225420	225451	225454
N	8228940	8229104	8253980	8229290	8229467	8229664	8229854	8229868	8253283
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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	99,73	100,00	100,00	100,00
Nº 4	100,00	100,00	100,00	99,96	100,00	98,64	100,00	100,00	100,00
Nº 10	98,72	98,76	96,70	97,46	97,70	94,17	96,89	96,49	97,40
Nº 40	85,05	86,06	76,83	77,35	81,41	65,02	76,86	77,80	76,29
Nº 200	50,65	48,40	58,75	59,31	52,70	41,03	58,18	59,06	57,85
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %									
ÍNDICE DE GRUPO	3	3	5	5	4	1	5	5	5
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Argila silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa
ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ISC									
ENER. DE COMPAC.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	11,76	13,99	13,24	12,43	12,52	11,63	12,81	12,11	12,43
M. E. A. S. MÁXIMA	1.839,86	1.805,89	1.812,57	1.827,50	1.915,64	1.925,75	1.846,18	1.894,18	1.877,16
EXPANSÃO %	0,16	0,27	0,18	0,19	0,18	0,36	0,19	0,12	0,13
ISC A DOTADO %	23,33	12,20	22,92	20,90	22,33	21,48	22,52	21,41	15,52
ISC (FINAL) %	23,33	12,20	22,92	20,90	22,33	21,48	22,52	21,41	15,52



HASH: 3845924981650ed6ba36147469cb73e9ee65d0e3e34eb2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissceos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - R. 125
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade: R. 125 (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	182	183	184	185	186	187	188	189	190
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,15 - 1,13	0,15 - 1,11	0,15 - 1,10	0,15 - 1,09	0,15 - 1,10	0,15 - 1,22	0,15 - 1,11	0,15 - 1,14	0,15 - 1,12
ESTACA	4008 + 15,00	4017 + 10,00	4027 + 15,00	4037 + 15,00	4047 + 10,00	4056 + 15,00	4066 + 15,00	4077 + 0,00	4086 + 10,00
E	225468	225507	225527	225561	225583	225615	225621	225639	225675
N	8230164	8230429	8230636	8230799	8230994	8232206	8231198	8231381	8231586
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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	100,00	100,00	100,00	99,36	100,00	100,00	99,47	99,33	99,38
Nº 10	97,19	98,81	96,88	97,22	96,65	97,44	97,25	96,86	97,05
Nº 40	81,75	87,31	78,87	78,22	64,09	77,10	79,64	76,93	78,15
Nº 200	61,79	51,96	59,59	38,10	33,39	58,66	41,94	36,62	38,62
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	5	3	5	1	0	5	1	0	1
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-4	A-4	A-4	A-2-4	A-4	A-4	A-4	A-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Silte com pouca argila	Silte com pouca argila	Silte com pouca argila
ENSAIOS COMPACTAÇÃO e ISC									
ENER. DE COMPAC.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	12,53	12,33	12,07	10,77	9,20	9,08	10,45	10,80	10,43
M. E. A. S. MÁXIMA	1.879,36	1.864,83	1.826,48	2.023,76	1.977,99	2.093,49	2.011,20	2.022,98	2.022,76
EXPANSÃO %	0,14	0,14	0,12	0,09	0,10	0,15	0,17	0,16	0,14
ISC A DOTADO %	22,26	12,15	15,31	19,82	21,02	34,14	19,89	21,17	19,88
ISC (FINAL) %	22,26	12,15	15,31	19,82	21,02	34,14	19,89	21,17	19,88



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc74c8a73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Linha R. 17, Km 150
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade: MATÃO (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7).
Extensão: 30,51 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	191		192		193		194		195		196		197		198		199	
	EXTENSÃO (KM)	SUBLEITO	EXTENSÃO (KM)	SUBLEITO	EXTENSÃO (KM)	SUBLEITO	EXTENSÃO (KM)	SUBLEITO	EXTENSÃO (KM)	SUBLEITO	EXTENSÃO (KM)	SUBLEITO	EXTENSÃO (KM)	SUBLEITO	EXTENSÃO (KM)	SUBLEITO	EXTENSÃO (KM)	SUBLEITO
CAMADA	0,15 - 1,13	0,15 - 1,11	0,15 - 1,23	0,15 - 1,20	0,15 - 1,12	0,15 - 1,12	0,15 - 1,12	0,15 - 1,12	0,15 - 1,12	0,15 - 1,12	0,15 - 1,12	0,15 - 1,12	0,10 - 1,10	0,10 - 1,10	0,10 - 1,19	0,10 - 1,20	0,10 - 1,20	0,10 - 1,20
PROFUNDIDADE (m)	4085 + 15,00	4106 + 0,00	4115 + 5,00	4125 + 5,00	4138 + 0,00	4138 + 0,00	4145 + 0,00	4145 + 0,00	4152 + 10,00	4168 + 0,00	4168 + 0,00	4168 + 0,00	4152 + 10,00	4152 + 10,00	4168 + 0,00	4168 + 0,00	4168 + 0,00	4168 + 0,00
E	225696	225731	225747	225781	225798	225804	225834	225884	225894	225894	225894	225894	225894	225894	225894	225894	225894	225894
N	8231773	8231969	8232128	8232318	8253115	8253115	8253115	8253115	8253115	8253115	8253115	8253115	8253115	8253115	8253115	8253115	8253115	8253115
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA																		
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	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	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 10	99,48	97,26	97,43	97,07	96,94	96,82	96,82	96,82	96,82	96,82	96,82	96,82	96,82	96,82	96,82	96,82	96,82	96,82
Nº 40	75,60	78,01	76,79	77,58	80,03	81,64	81,64	81,64	81,64	81,64	81,64	81,64	81,64	81,64	81,64	81,64	81,64	81,64
Nº 200	44,04	47,57	59,18	48,56	25,30	34,89	34,89	34,89	34,89	34,89	34,89	34,89	34,89	34,89	34,89	34,89	34,89	34,89
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	2	3	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-4	A-4	A-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-4	A-4	A-2-4	A-2-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS																		
MATERIAL	Site argiloso	Site argiloso	Areia silteosa	Areia silteosa	Site argiloso	Site argiloso	Areia com pouco silte	Areia com pouco silte	Site argiloso	Site argiloso	Areia com pouco silte	Areia com pouco silte	Areia com pouco silte	Areia com pouco silte	Site argiloso	Site argiloso	Site argiloso	Site argiloso
ENSAIOS COMPACTAÇÃO e ISC																		
ENER. DE COMPA.C.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	10,51	18,56	9,72	19,22	9,88	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	7,10	7,10	10,74	10,61	10,61	10,61
M. E. A. S. MÁXIMA	2.020,57	1.648,93	2.032,89	1.727,87	1.984,06	2.040,44	2.040,44	2.040,44	2.040,44	2.040,44	2.040,44	2.040,44	1.921,10	1.921,10	1.964,47	1.847,54	1.847,54	1.847,54
EXPANSÃO %	0,11	0,15	0,26	0,15	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,03	0,03	0,17	0,14	0,14	0,14
ISC A DOTADO %	27,36	16,46	13,97	22,20	27,58	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	27,74	9,97	9,97	20,39	14,56	14,56	14,56
ISC (FINAL) %	27,36	16,46	13,97	22,20	27,58	27,74	27,74	27,74	27,58	27,58	27,74	27,74	9,97	9,97	20,39	14,56	14,56	14,56



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc74c8a73e9e65d0e3e34e288cd12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Linha R. Verde
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade do Matão (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7).
Extensão: 30,51 km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	200		201		202		203		204		205		206		207		208	
	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO
EXTENSÃO (KM)																		
CAMADA																		
PROFUNDIDADE (m)	0,10 - 1,18	0,10 - 1,21	0,10 - 1,15	0,10 - 1,21	0,10 - 1,20	0,10 - 1,15	0,10 - 1,21	0,10 - 1,15	0,10 - 1,21	0,10 - 1,15	0,10 - 1,15	0,10 - 1,15	0,10 - 1,11	0,10 - 1,20	0,10 - 1,12	0,10 - 1,12	0,10 - 1,12	0,10 - 1,12
ESTACA	4192 + 10,00	4202 + 10,00	4213 + 0,00	4231 + 0,00	4213 + 0,00	4231 + 0,00	4231 + 0,00	4231 + 0,00	4231 + 0,00	4231 + 0,00	4231 + 0,00	4231 + 0,00	4250 + 15,00	4260 + 5,00	4271 + 0,00	4260 + 5,00	4271 + 0,00	4271 + 0,00
E	225915	225948	225968	226004	225968	226004	225970	226004	226004	226004	226025	226061	226061	226063	226114	226063	226114	226114
N	8233290	8233473	8233571	8233861	8233571	8233861	8233861	8233861	8233861	8233861	8234048	8234248	8234248	8234248	8234436	8234436	8234630	8234630
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA																		
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	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
38"	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	100,00	100,00	100,00	100,00	99,49	99,33	100,00	99,67	99,50	99,33	99,67	99,50	99,50	97,46	100,00	97,46	100,00	100,00
Nº 10	96,77	97,05	96,73	97,05	96,73	96,95	96,95	97,58	97,04	97,04	97,58	97,58	98,97	94,41	94,41	94,41	97,28	97,28
Nº 40	62,48	61,13	62,03	61,13	62,03	59,13	59,13	59,13	79,68	79,68	77,06	69,75	69,75	74,71	74,71	79,00	79,00	79,00
Nº 200	30,09	30,36	44,29	30,36	44,29	28,40	28,40	28,40	40,84	40,84	40,11	21,91	21,91	45,39	45,39	51,48	51,48	51,48
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	0	0	2	0	2	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	2	0	4
CLASSIF. H.R.B	A-2-4	A-2-4	A-4	A-2-4	A-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-4	A-4	A-4	A-2-4	A-2-4	A-4	A-4	A-4	A-7-5	A-7-5
CLASSIFICAÇÃO SUCS																		
MATERIAL	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa	Argila siltosa
ENSAIOS COMPACTAÇÃO e ISC																		
ENER. DE COMPA.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	9,13	9,59	12,40	9,84	12,40	9,84	9,84	9,84	10,59	10,59	10,78	9,14	9,14	9,01	9,01	10,58	10,58	10,58
M. E. A. S. MÁXIMA	1,975,84	1,935,68	1,886,14	1,990,55	1,886,14	1,990,55	1,990,55	1,990,55	2,016,25	2,016,25	1,992,60	2,004,31	2,004,31	1,983,34	1,983,34	2,001,52	2,001,52	2,001,52
EXPANSÃO %	0,10	0,09	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,14	0,14	0,14	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
ISC A DOTADO %	23,78	22,27	19,72	21,39	19,72	21,39	21,39	21,39	20,27	20,27	22,12	39,50	39,50	24,21	24,21	36,92	36,92	36,92
ISC (FINAL) %	23,78	22,27	19,72	21,39	19,72	21,39	21,39	21,39	20,27	20,27	22,12	39,50	39,50	24,21	24,21	36,92	36,92	36,92



HASH: 3845924981650ed6ba36147469bc7f4c8a73e9e65d0e3e34e298dc12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Linha R. 17, Km 45,0
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade São João (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 39,61 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	209		210		211		212		213		214		215		216		217		
	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	31	SUBLEITO	
EXTENSÃO (KM)																			
CAMADA																			
PROFUNDIDADE (m)	0,10 - 1,10	0,10 - 1,15	0,10 - 1,15	0,10 - 1,15	0,10 - 1,15	0,10 - 1,15	0,10 - 1,15	0,10 - 1,15	0,10 - 1,20	0,10 - 1,12	0,10 - 1,12	0,10 - 1,12	0,10 - 1,22	0,10 - 1,08	0,10 - 1,10	0,10 - 1,10	0,10 - 1,10	0,10 - 1,10	
ESTACA	4281 + 5,00	4291 + 0,00	4300 + 5,00	4310 + 10,00	4320 + 5,00	4330 + 10,00	4340 + 5,00	4350 + 10,00	4360 + 5,00	4370 + 10,00	4380 + 5,00	4390 + 10,00	4400 + 5,00	4410 + 10,00	4420 + 5,00	4430 + 10,00	4440 + 5,00	4450 + 10,00	4460 + 5,00
E	226121	226136	226171	226192	226225	226248	226295	226301	226311	226321	226331	226341	226351	226361	226371	226381	226391	226401	226411
N	8232946	8234814	8235007	8235211	8235404	8235610	8235781	8235982	8236186	8236390	8236594	8236798	8236999	8237203	8237407	8237611	8237815	8238019	8238223
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA																			
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	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	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	100,00
Nº 4	100,00	99,81	100,00	99,72	100,00	99,63	100,00	99,54	100,00	99,45	100,00	99,36	100,00	99,27	100,00	99,18	100,00	99,09	100,00
Nº 10	97,39	98,76	95,48	98,72	96,72	98,76	96,72	98,76	96,72	98,76	96,72	98,76	96,72	98,76	96,72	98,76	96,72	98,76	96,72
Nº 40	77,96	66,97	58,25	70,50	70,15	75,11	75,11	75,11	75,11	75,11	75,11	75,11	75,11	75,11	75,11	75,11	75,11	75,11	75,11
Nº 200	48,04	13,84	24,42	20,55	21,55	21,55	21,55	21,55	21,55	21,55	21,55	21,55	21,55	21,55	21,55	21,55	21,55	21,55	21,55
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CLASSIF. H.R.B	A-5	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS																			
MATERIAL	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa com pouca areia	Silte argiloso	Argila silteosa	Silte argiloso	Argila silteosa	Silte argiloso	Argila silteosa
ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ISC																			
ENER. DE COMPA.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	10,84	9,33	6,27	9,02	9,52	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23
M. E. A. S. MÁXIMA	2.006,02	2.011,64	2.085,30	2.007,47	2.001,67	2.032,67	2.032,67	2.032,67	2.032,67	2.032,67	2.032,67	2.032,67	2.032,67	2.032,67	2.032,67	2.032,67	2.032,67	2.032,67	2.032,67
EXPANSÃO %	0,01	0,04	0,24	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
ISC A DOTADO %	29,08	41,97	51,89	40,03	39,53	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97
ISC (FINAL) %	29,08	41,97	51,89	40,03	39,53	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97	37,97



HASH: 3845924981650ed6ba36147469bc74c8a73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - Km 450
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade do Matão (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	218	219	220	221	222	223	224	225	226
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,10 - 1,20	0,10 - 1,15	0,10 - 1,10	0,10 - 1,20	0,10 - 1,15	0,10 - 1,21	0,10 - 1,10	0,10 - 1,22	0,10 - 1,21
ESTACA	4388 + 15,00	4379 + 5,00	4389 + 5,00	4389 + 5,00	4409 + 0,00	4419 + 0,00	4426 + 5,00	4438 + 5,00	4447 + 15,00
	226335	226361	226389	226414	226445	226487	226580	226635	226657
COORDENADAS	E	N	E		E		E		E
	8236161	8236343	8236566	8236747	8252713	8236920	8252536	8237072	8252383
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
% PASSANDO GRANULOMETRIA	2"	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
	3/8"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Nº 4	99,89	99,64	100,00	99,32	100,00	100,00	100,00	99,95
	Nº 10	98,88	98,80	97,24	96,21	96,48	96,70	96,43	96,26
	Nº 40	86,81	67,45	77,83	71,76	76,72	75,49	74,72	60,59
Nº 200	61,83	21,01	49,17	31,87	58,36	56,01	56,64	31,39	
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	5	0	3	0	5	4	4	0	5
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-2-4		A-2-5	A-4	A-4	A-4	A-2-4	A-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Argila silteosa	Argila silteosa	Silte arenoso	Areia silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa
ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ISC									
ENER. DE COMPA.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	6,72	9,27	9,91	14,29	8,61	9,94	9,94	9,03	8,90
M. E. A. S. MÁXIMA	2.057,89	1.989,90	2.077,03	1.806,21	1.986,08	1.987,18	2.008,29	2.038,16	2.014,30
EXPANSÃO %	0,07	0,03	0,01	0,01	0,45	0,38	0,06	0,49	0,09
ISC A DOTADO %	31,74	34,77	34,08	9,32	35,99	37,00	22,23	8,09	22,29
ISC (FINAL) %	31,74	34,77	34,08	9,32	35,99	37,00	22,23	8,09	22,29



HASH: 3845924981650ed6ba36147469bc7f4c9a73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissceos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - Km 45,5
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade São José (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	227	228	229	230	231	232	233	234	235
	31	31	31	31	31	31	31	31	31
EXTENSÃO (KM)	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
CAMADA	0,10 - 1,10	0,10 - 1,22	0,10 - 1,30	0,10 - 1,15	0,10 - 1,10	0,10 - 1,20	0,10 - 1,05	0,10 - 1,11	0,10 - 1,10
PROFUNDIDADE (m)	4457 + 5,00	4467 + 0,00	4477 + 5,00	4486 + 10,00	4497 + 5,00	4506 + 0,00	4515 + 10,00	4525 + 15,00	4535 + 5,00
ESTACA	226772	226791	226878	226923	226983	227075	227079	227191	227231
COORDENADAS	E	N							
	8252210	8237201	8252047	8237329	8251987	8237455	8251741	8251968	8237610
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
GRANULOMETRIA % PASSANDO	2"	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
	3/8"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Nº 4	99,87	99,72	99,62	99,72	100,00	99,95	100,00	100,00
	Nº 10	97,68	97,59	97,82	98,13	98,32	98,18	97,44	97,15
Nº 40	65,48	66,52	78,27	79,73	78,40	98,18	79,07	79,38	77,00
Nº 200	37,64	39,25	53,21	52,87	49,52	68,46	52,24	51,11	49,78
LL %	0	0	0	0	0	0	0,407836841	0,405040987	0,415664065
IP %	0	0	0	0	0	0	0,331090533	0,307676367	0,318808222
EQUIV. DE AREIA %									
ÍNDICE DE GRUPO	1	1	4	4	3	7	4	3	3
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-5	A-5	A-5
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Areia silteosa	Argila silteosa	Silte arenoso com pouca argila	Argila silteosa	Argila silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa com pouca argila	Argila silteosa com pouca areia	Areia silteosa
ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO e ISC									
ENER. DE COMPAC.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	8,76	8,55	10,16	11,60	9,04	8,72	13,85	13,27	13,41
M. E. A. S. MÁXIMA	2,013,85	2,029,52	1,929,25	1,891,21	1,998,05	2,007,50	1,804,75	1,847,88	1,847,51
EXPANSÃO %	0,09	0,33	0,19	0,17	0,09	0,38	0,04	0,06	0,06
ISC A DOTADO %	33,74	31,87	31,99	19,46	44,00	31,90	36,96	15,51	6,65
ISC (FINAL) %	33,74	31,87	31,99	19,46	44,00	31,90	36,96	15,51	6,65



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc7f4c8a73e9ee65d0e3e34e42989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissocoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - R. 1450
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade: R. 1450 (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	236	237	238	239	240	241	242	243	244
	31	31	31	31	31	31	31	31	31
EXTENSÃO (KM)									
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,10 - 1,13	0,10 - 1,10	0,10 - 1,10	0,10 - 1,10	0,10 - 1,20	0,10 - 1,08	0,10 - 0,90	0,10 - 1,10	0,10 - 1,11
ESTACA	4544 + 15,00	4554 + 0,00	4586 + 0,00	4575 + 5,00	4584 + 0,00	4595 + 0,00	4604 + 0,00	4614 + 5,00	4623 + 5,00
COORDENADAS	E	227302	227385	227506	227527	227617	227664	227726	227825
	N	8251388	8237750	8251239	8251082	8237876	8250813	8237899	8250741
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
% PASSANDO GRANULOMETRIA	2"	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
	3/8"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Nº 4	99,89	99,74	99,98	99,97	99,84	99,82	99,88	99,90
	Nº 10	98,30	97,39	97,83	98,43	98,25	97,66	98,34	98,25
	Nº 40	79,33	69,27	68,43	78,97	80,03	62,78	78,85	80,00
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	Nº 200	53,04	38,36	38,22	53,51	34,54	53,14	53,53	49,72
	LL %	0	0	0	0	0	0	0	0
	IP %	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %									
ÍNDICE DE GRUPO	4	1	1	4	4	0	4	4	3
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-2-4	A-4	A-4	A-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Argila silteosa com pouca areia	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Areia silteosa	Site argiloso	Areia silteosa	Areia silteosa	Argila silteosa
ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO e ISC									
ENER. DE COMPAC.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	11,80	9,00	9,54	9,88	11,27	10,88	11,04	10,74	11,08
M. E. A. S. MÁXIMA	1.882,05	2.061,83	2.012,88	1.967,19	1.889,88	1.898,93	1.876,08	1.825,05	1.863,28
EXPANSÃO %	0,10	0,32	0,33	0,17	0,12	0,07	0,09	0,10	0,12
ISC A DOTADO %	18,35	21,07	21,16	21,18	17,28	14,83	18,62	17,35	18,57
ISC (FINAL) %	18,35	21,07	21,16	21,18	17,28	14,83	18,62	17,35	18,57



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc74c8a073e9e65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissoscepsplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - Km 450
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade do Matão (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	245	246	247	248	249	250	251	252	253
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,10 - 1,12	0,10 - 1,11	0,10 - 1,10	0,10 - 1,12	0,10 - 1,11	0,10 - 1,15	0,10 - 1,10	0,10 - 1,12	0,10 - 1,08
ESTACA	4634 + 5,00	4643 + 10,00	4653 + 5,00	4663 + 0,00	4672 + 0,00	4682 + 5,00	4692 + 0,00	4701 + 10,00	4714 + 0,00
E	227832	227832	227854	228046	228059	228094	228113	228130	228143
N	8250581	8250426	8238252	8250254	8244348	8238387	8244340	8244178	8250096
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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	99,81	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Nº 4	99,95	99,87	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Nº 10	97,68	97,86	97,21	95,92	97,70	96,19	97,49	97,70	97,52
Nº 40	68,16	67,42	79,13	66,23	76,51	66,40	77,84	76,56	62,50
Nº 200	39,52	26,90	51,50	29,53	58,70	33,72	61,22	61,36	27,48
LL %	0	0	0,413163864	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0,322222762	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %									
ÍNDICE DE GRUPO	1	0	3	0	5	0	5	5	0
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-2-4	A-5	A-2-4	A-4	A-2-4	A-4	A-4	A-2-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Site argiloso com pouca areia	Argila silteosa	Argila silteosa com pouca argila	Argila silteosa	Argila silteosa	Site argiloso	Site argiloso	Site com pouca argila	Areia com pouco silte
ENSAIOS COMPACTAÇÃO e ISC									
ENER. DE COMPA.C.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	10,41	8,52	13,33	12,46	15,89	17,02	17,89	12,33	9,35
M. E. S. MÁXIMA	2.022,35	2.088,21	1.841,34	1.916,92	1.793,92	1.778,10	1.747,64	1.909,37	2.032,01
EXPANSÃO %	0,31	0,09	0,07	0,34	0,33	0,30	0,34	0,31	0,17
ISC A DOTADO %	26,67	32,83	5,95	14,42	13,94	13,91	14,81	12,80	10,39
ISC (FINAL) %	26,67	32,83	5,95	14,42	13,94	13,91	14,81	12,80	10,39



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc74c8a73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - Km 450
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade do Matão (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	254	255	256	257	258	259	260	261	262
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,10 - 1,15	0,10 - 1,08	0,10 - 1,22	0,10 - 1,21	0,10 - 1,20	0,10 - 1,30	0,10 - 1,05	0,10 - 1,07	0,10 - 1,15
ESTACA	4723 + 0,00	4731 + 0,00	4740 + 5,00	4750 + 15,00	4760 + 0,00	4770 + 0,00	4779 + 10,00	4789 + 5,00	4799 + 0,00
COORDENADAS	E 228178	228242	228250	228251	228270	228274	228292	228321	228339
	N 8244725	8244911	8249930	8238515	8244031	8245112	8245323	8245508	8245704
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
GRANULOMETRIA % PASSANDO	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
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	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Nº 10	97,70	97,58	97,54	96,67	97,20	96,14	96,69	97,70	96,90
Nº 40	61,06	78,67	62,51	66,94	72,88	64,86	63,91	57,67	59,47
Nº 200	28,04	62,88	31,66	32,80	57,46	30,55	30,13	27,64	26,92
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	0	6	0	0	4	0	0	0	0
CLASSIF. H.R.B	A-2-4	A-4	A-2-4	A-2-4	A-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Areia com pouco silte	Areia com pouco silte	Areia silteosa com pouca argila	Argila silteosa com pouca areia	Areia silteosa	Silte argiloso com pouca areia	Silte arenoso com pouca argila	Silte com pouca argila	Silte argiloso
ENSAIOS COMPACTAÇÃO e ISC									
ENER. DE COMPA.C.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	9,21	6,97	9,40	12,18	17,61	12,21	12,15	9,99	17,27
M. E. A. S. MÁXIMA	2,041,92	1,970,22	2,009,40	1,928,35	1,784,53	1,919,22	1,927,63	2,039,64	1,770,51
EXPANSÃO %	0,16	0,04	0,17	0,16	0,27	0,35	0,34	0,16	0,33
ISC A DOTADO %	10,96	41,71	14,57	15,42	16,12	11,21	12,45	10,09	14,02
ISC (FINAL) %	10,96	41,71	14,57	15,42	16,12	11,21	12,45	10,09	14,02



HASH: 3845924981650ed6ba36147469bc7f4c8a73e9ee65d0e3e34eb2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Local: Km 44,2 - Comunidade São José, (Km 44,2) - Rio Santa Rosa (Km 61,7).
Extensão: 30,61 Km

Trecho: Rio Gomalina (Km 31,0) - Comunidade São José, (Km 44,2) - Rio Santa Rosa (Km 61,7).
Extensão: 30,61 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	263	264	265	266	267	268	269	270	271
	31	31	31	31	31	31	31	31	31
EXTENSÃO (KM)	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
CAMADA	0,10 - 1,08	0,10 - 1,12	0,10 - 1,10	0,10 - 1,10	0,10 - 1,15	0,10 - 1,12	0,10 - 1,11	0,12 - 1,11	0,12 - 1,08
PROFUNDIDADE (m)	4808 + 15,00	4818 + 10,00	4828 + 10,00	4838 + 15,00	4848 + 5,00	4857 + 0,00	4866 + 0,00	4877 + 0,00	4886 + 0,00
COORDENADAS	E	228355	228393	228403	228464	228475	228523	228545	228550
	N	8249769	8249887	8249892	8249860	8249899	8249886	8249749	8249474
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
% PASSANDO GRANULOMETRIA	2"	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
	3/8"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Nº 4	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Nº 10	97,44	95,88	95,45	97,63	97,32	97,68	97,53	98,46
	Nº 40	77,46	65,58	56,55	60,68	76,73	79,21	76,89	68,13
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	Nº 200	60,15	31,23	23,54	26,52	61,31	59,27	49,54	49,09
	LL %	0	0	0	0	0	0	0	0
	IP %	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	5	0	0	0	5	5	5	3	
ÍNDICE DE GRUPO	A-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4
CLASSIF. H.R.B									
CLASSIFICAÇÃO SUCS	Site com pouca argila	Site argiloso	Site com pouca argila	Site argiloso	Site com pouca argila	Areia silteosa	Site com pouca argila	Site com pouca argila	Site com pouca argila
MATERIAL	Site com pouca argila	Site argiloso	Site com pouca argila	Site argiloso	Site com pouca argila	Areia silteosa	Site com pouca argila	Site com pouca argila	Site com pouca argila
ENSAIOS COMPACTAÇÃO e ISC									
ENER. DE COMPA.C.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	12,02	12,41	7,44	9,08	17,11	8,53	10,91	9,02	8,74
M. E. A. S. MÁXIMA	2.085,91	1.909,11	2.140,13	2.031,53	1.786,79	1.952,99	1.945,13	2.034,75	2.066,74
EXPANSÃO %	0,15	0,42	0,10	0,19	0,17	0,19	0,04	0,06	0,14
ISC A DOTADO %	19,31	13,06	36,06	10,89	13,10	17,39	56,89	19,85	25,31
ISC (FINAL) %	19,31	13,06	36,06	10,89	13,10	17,39	56,89	19,85	25,31



HASH: 3845924981650ed6ba36147469bc74c8a73e9ee65d0e3e34eb298dc12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissceos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Linha R. Rio Verde
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade São João (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	272	273	274	275	276	277	278	279	280
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,12 - 1,12	0,12 - 1,10	0,12 - 1,12	0,12 - 1,16	0,12 - 1,10	0,12 - 1,15	0,12 - 1,10	0,12 - 1,12	0,12 - 1,11
ESTACA	4896 + 15,00	4907 + 15,00	4917 + 10,00	4926 + 15,00	4937 + 0,00	4947 + 0,00	4956 + 15,00	4965 + 15,00	4977 + 0,00
E	228557	228566	228567	228569	228590	228604	228605	228623	228636
N	8246819	8246254	8246834	8247015	8247217	8246432	8247432	8247622	8247811
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Nº 10	98,59	97,65	96,54	96,43	97,49	99,20	95,44	96,04	97,43
Nº 40	68,08	76,47	75,77	77,63	77,15	74,11	69,49	76,44	77,74
Nº 200	49,25	60,02	53,05	53,82	60,48	41,21	45,91	52,75	60,21
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	3	5	4	4	5	1	3	4	5
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-4	A-5	A-5	A-4	A-4	A-7.6	A-5	A-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Areia silteosa	Site com pouca argila	Site com pouca argila	Site com pouca argila	Site com pouca argila	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Argila silteosa
ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ISC									
ENER. DE COMPA.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	9,36	9,13	18,32	18,36	9,11	13,49	11,07	16,25	8,85
M. E. A. S. MÁXIMA	2.023,41	1.997,11	1.765,68	1.713,05	2.049,60	1.865,54	1.980,78	1.785,11	2.070,97
EXPANSÃO %	0,07	0,13	0,03	0,05	0,54	0,09	0,33	0,06	0,15
ISC A DOTADO %	25,95	24,06	29,83	28,60	8,06	18,59	17,27	22,63	29,98
ISC (FINAL) %	25,95	24,06	29,83	28,60	8,06	18,59	17,27	22,63	29,98



HASH: 3845924981650ed6ba36147469bc74c8a73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Linha R. 17, 25
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade: MATÃO (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7).
Extensão: 30,51 km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	281	282	283	284	285	286	287	288	289
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,12 - 1,11	0,12 - 1,13	0,12 - 1,05	0,12 - 1,12	0,12 - 1,08	0,12 - 1,30	0,12 - 1,15	0,12 - 1,08	0,12 - 1,15
ESTACA	4986 + 5,00	4995 + 5,00	5005 + 1,00	5014 + 0,00	5024 + 10,00	5034 + 5,00	5044 + 10,00	5054 + 5,00	5063 + 1,00
COORDENADAS	E	228649	228657	228682	228696	228700	228720	228784	228788
	N	8245001	8248012	8248374	8239895	8248564	8249214	8248763	8243452
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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	99,94	99,70	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Nº 10	98,56	96,23	96,69	98,46	98,58	98,21	98,76	98,00	97,31
Nº 40	73,60	81,45	78,54	70,87	69,63	71,77	69,57	68,74	66,70
Nº 200	35,50	56,79	55,68	50,32	50,31	51,78	50,41	51,07	49,57
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	0	7	4	3	3	3	3	3	3
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-7.5	A.5	A.4	A.4	A.4	A.4	A.4	A.4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Areia silteosa com pouco silte	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa	Argila silteosa
ENSAIOS COMPACTAÇÃO e ISC									
ENER. DE COMPA.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	9,43	12,70	18,75	9,77	9,16	9,31	9,52	9,74	10,68
M. E. A. S. MÁXIMA	2.063,81	1.884,29	1.781,73	2.051,02	2.092,19	2.021,69	2.040,76	2.050,88	2.078,23
EXPANSÃO %	0,18	0,10	0,06	0,07	0,08	0,06	0,07	0,08	0,08
ISC A DOTADO %	30,97	11,77	27,69	23,61	25,91	28,11	25,82	23,19	25,53
ISC (FINAL) %	30,97	11,77	27,69	23,61	25,91	28,11	25,82	23,19	25,53



HASH: 3845924981650ed6ba36147469bc74c8a73e9ee65d0e3e34e2898c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissocoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Local: Km 42,5 - Comunidade: Matão (Km 44,2) - Rio Santa Rosa (Km 51,7)
Trecho: Rio Gomalina (Km 31,0) - Comunidade: Matão (Km 44,2) - Rio Santa Rosa (Km 51,7)
Extensão: 30,51 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	290	291	292	293	294	295	296	297	298
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,12 - 1,11	0,12 - 1,10	0,12 - 1,12	0,12 - 1,10	0,12 - 1,10	0,12 - 1,00	0,12 - 1,11	0,12 - 1,16	0,12 - 1,10
ESTACA	5073 + 5,00	5082 + 15,00	5083 + 0,00	5102 + 10,00	5112 + 0,00	5122 + 0,00	5131 + 5,00	5141 + 10,00	5150 + 15,00
E	228841	228886	228908	229076	229087	229226	229270	229395	229418
N	8248940	8238925	8243309	8243176	8238960	8243088	8238998	8242999	8239128
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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"	97,49	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Nº 4	93,62	96,73	100,00	100,00	99,48	99,37	100,00	100,00	100,00
Nº 10	82,92	86,17	98,87	97,70	96,34	97,15	98,04	97,79	97,50
Nº 40	44,97	49,26	75,10	76,18	66,51	75,10	77,51	76,50	76,41
Nº 200	21,15	23,05	55,96	55,07	22,87	57,71	58,16	56,35	49,00
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	0	0	4	4	0	5	5	5	3
CLASSIF. H.R.B	A-1b	A-1b	A-4	A-4	A-2-4	A-4	A-4	A-4	A-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Argila silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Silte argiloso	Areia silteosa
ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ISC									
ENER. DE COMPA.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	8,75	8,75	9,43	9,48	8,27	8,37	8,23	8,32	8,54
M. E. A. S. MÁXIMA	2.078,39	2.078,39	2.059,67	2.067,59	2.060,02	2.066,96	2.059,95	1.999,64	2.017,81
EXPANSÃO %	0,12	0,12	0,11	0,09	0,08	0,10	0,10	0,11	0,11
ISC A DOTADO %	37,45	37,45	27,94	30,91	32,65	31,45	27,26	29,09	29,66
ISC (FINAL) %	37,45	37,45	27,94	30,91	32,65	31,45	27,26	29,09	29,66



HASH: 3845924981650ed6ba36147469cb73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissoscepsplag.mt.gov.br/flowbee/pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - Km 45,5
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade do Matão (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	299	300	301	302	303	304	305	306	307
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,12 - 1,10	0,12 - 1,22	0,12 - 1,20	0,12 - 1,14	0,12 - 1,12	0,12 - 1,10	0,12 - 1,20	0,12 - 1,11	0,12 - 1,08
ESTACA	5161 + 0,00	5171 + 5,00	5180 + 5,00	5190 + 0,00	5198 + 0,00	5208 + 0,00	5217 + 5,00	5227 + 15,00	5237 + 0,00
E	229558	229574	229705	229735	229832	229868	229975	229992	230082
N	8239257	8242900	8238408	8242900	8239539	8242665	8239630	8242532	8239773
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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	100,00	99,67	99,61	100,00	100,00	99,54	99,73	98,97	92,78
Nº 10	97,26	96,24	96,52	96,64	97,28	96,24	97,25	95,12	90,60
Nº 40	77,32	82,42	80,45	84,96	78,09	67,88	72,28	72,81	64,18
Nº 200	59,43	62,65	61,18	65,82	50,89	23,56	54,41	41,88	24,12
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	5	6	5	6	4	0	4	1	0
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-4	A-4	A-4	A-7-5	A-2-4	A-4	A-4	A-2-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Silte argiloso	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Areia silteosa	Cascalho argiloso com pouca areia
ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO E ISC									
ENER. DE COMPA.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	13,35	18,09	18,71	20,97	13,63	8,89	8,29	11,88	9,17
M. E. A. S. MÁXIMA	1.827,76	2.002,29	2.027,42	1.703,27	1.626,22	2.053,31	2.035,22	1.939,57	2.106,32
EXPANSÃO %	0,10	0,27	0,24	0,25	0,14	0,10	0,10	0,10	0,08
ISC A DOTADO %	23,25	12,87	16,42	40,36	28,36	29,50	24,97	28,95	29,14
ISC FINAL %	23,25	12,87	16,42	40,36	28,36	29,50	24,97	28,95	29,14



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc74c8a73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissoscepsplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UB6>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Lote 14 - R. 125
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade: MATÃO (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 Km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	308	309	310	311	312	313	314	315	316
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,12 - 1,20	0,12 - 1,15	0,12 - 1,13	0,12 - 1,10	0,12 - 1,08	0,12 - 1,10	0,12 - 1,20	0,12 - 1,16	0,12 - 1,00
ESTACA	5247 + 5,00	5257 + 0,00	5265 + 15,00	5275 + 15,00	5289 + 0,00	5299 + 0,00	5304 + 15,00	5314 + 10,00	5324 + 15,00
E	230147	230247	230271	230290	230352	230388	230426	230442	230489
N	8242348	8242189	8239932	8242016	8241813	8241632	8240044	8241437	8241263
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA									
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
38"	100,00	100,00	100,00	100,00	94,10	100,00	100,00	100,00	93,16
Nº 4	99,37	100,00	100,00	100,00	83,65	100,00	99,90	99,74	80,19
Nº 10	96,21	97,20	97,43	98,53	75,61	98,63	99,22	98,71	72,40
Nº 40	66,49	76,07	75,12	81,42	59,28	81,11	78,83	76,57	55,74
Nº 200	24,29	56,41	54,87	54,62	32,27	54,75	50,92	46,30	31,32
LL %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	0	5	4	4	0	4	3	2	0
CLASSIF. H.R.B	A-2-4	A-4	A-4	A-4	A-2-4	A-4	A-4	A-4	A-2-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS									
MATERIAL	Site Argiloso	Site Argiloso	Site Argiloso	Cascalho arenoso com pouco silte	Cascalho arenoso com pouco silte	Areia silteosa com pouca argila	Site argiloso	Areia com pouco silte	Areia com pouco silte
ENSAIOS COMPACTAÇÃO e ISC									
ENER. DE COMPAC.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	8,95	9,38	9,36	17,80	10,11	10,21	10,26	10,61	10,23
M. E. A. S. MÁXIMA	2.001,82	2.022,00	2.062,06	1.877,38	2.080,22	2.065,94	2.008,64	2.012,23	2.031,23
EXPANSÃO %	0,08	0,09	0,10	0,14	0,14	0,11	0,10	0,13	0,07
ISC A DOTADO %	29,88	33,04	30,49	8,88	38,93	34,77	36,09	29,22	54,54
ISC (FINAL) %	29,88	33,04	30,49	8,88	38,93	34,77	36,09	29,22	54,54



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc74c8a73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Associação Estrada do Matão
Local: R. 17, 25
Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade: MATÃO (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 51,7)
Extensão: 30,51 km

RESUMO DOS ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS

AMOSTRA	317	318	319	320	321	322
EXTENSÃO (KM)	31	31	31	31	31	31
CAMADA	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO	SUBLEITO
PROFUNDIDADE (m)	0,12 - 1,30	0,12 - 1,12	0,12 - 1,20	0,12 - 1,06	0,12 - 1,10	0,10 - 0,90
ESTACA	5334 + 0,00	5344 + 10,00	5353 + 5,00	5364 + 0,00	5374 + 0,00	5384 + 0,00
E	230549	230579	230597	230651	230702	230716
N	8241048	82410162	8240870	8240684	8240495	8240311
ENSAIOS DE GRANULOMETRIA						
2"	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
3/8"	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Nº 4	100,00	99,82	99,90	100,00	99,90	99,86
Nº 10	98,73	99,05	98,60	98,65	99,90	99,19
Nº 40	83,37	79,73	77,07	83,29	79,57	77,41
Nº 200	56,86	52,16	50,39	60,79	51,20	50,10
LL %	0	0	0	0	0	0
IP %	0	0	0	0	0	0
EQUIV. DE AREIA %	0	0	0	0	0	0
ÍNDICE DE GRUPO	4	3	3	5	3	3
CLASSIF. H.R.B	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4
CLASSIFICAÇÃO SUCS						
MATERIAL	Areia com pouco silte	Silte	Areia silteosa	Silte	Silte com pouca argila	cascalho com material orgânico
ENSAIOS COMPACTAÇÃO e ISC						
ENER. DE COMPA.	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal	Proctor Normal
UNIDADE ÓTIMA %	9,70	9,81	10,12	17,30	9,19	10,66
M. E. A. S. MÁXIMA	2.043,52	1.980,06	2.040,80	1.864,32	2.019,42	2.035,76
EXPANSÃO %	0,07	0,06	0,08	0,16	0,13	0,06
ISC A DOTADO %	29,30	32,36	32,24	10,66	37,91	35,00
ISC (FINAL) %	29,30	32,36	32,24	10,66	37,91	35,00



HASH: 3845924981650ed6a36147469bc7f4c8a73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissceos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



4.3. Estudo Estatístico do Subleito



HASH: 3a4582d981650edc16a36147469bcb7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.

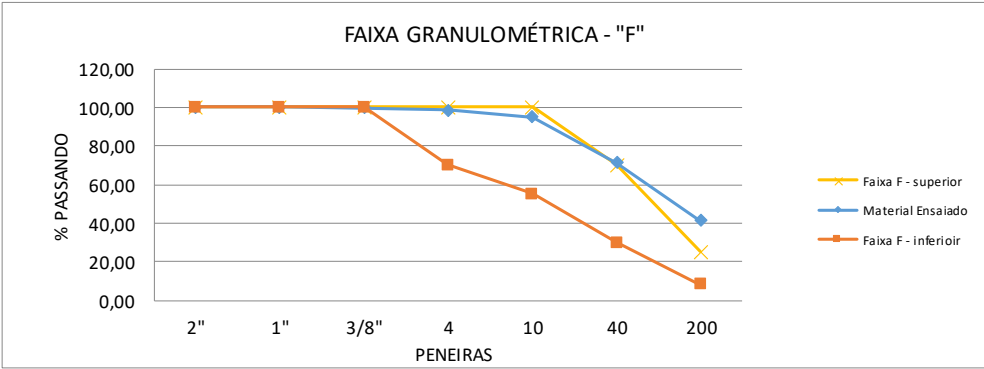


SINFRACAP202628193A



RESUMO DO TRATAMENTO ESTATÍSTICO DO SUBLEITO						
Solicitante: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA ESTRUTURA DE MATO GROSSO Local: MT-473 Trecho: Entr. MT-265 a Entr. MT-358 Sub-Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade Matão (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 61,7) Extensão: 30,61 km				PROCEDENCIA DO MATERIAL SUBLEITO		
GRUPO DE SOLOS		Estaca 3399 a Estaca 3925 (extensão: 10,52 km)			ENERGIA INTERMEDIÁRIA	
CLASSIFICAÇÃO H.R.B.					12 GOLPES	
ANÁLISE ESTATÍSTICA		Nº AMOSTRAS	MEDIA X	σ	$X_{min.}$	$X_{max.}$
GRANULOMETRIA	2"	55	100,00	0,00	100,00	100,00
	1"	55	100,00	0,00	100,00	100,00
	3/8"	55	99,90	0,22	99,71	100,09
	4	55	98,63	2,67	96,34	100,91
	10	55	94,83	6,41	89,35	100,31
	40	55	71,41	11,91	61,24	81,58
	200	55	41,46	11,57	31,58	51,34
ÍNDICES FÍSICOS	LL	55	1,98	8,31	-5,12	9,08
	IP	55	0,59	2,47	-1,52	2,70
ÍNDICE DE GRUPO (IG)		55	1,78	1,64	0,37	3,18
COMPACTAÇÃO LABORATORIO	UMIDADE ÓTIMA (%)	55	11,62	2,62	9,38	13,86
	DENS. (kg/m³)	55	1.916,30	88,04	1.841,12	1.991,48
	EXPANSÃO (%)	55	0,17	0,13	0,06	0,29
	I.S.C. (%)	55	24,34	11,39	14,61	34,07

FAIXA GRANULOMÉTRICA - "F"



I.S.C_{subleito} (%): 14,61	
I.S.C_{Projeto} (%): 14,00	

HASH: 3a4592d981650ed6ba36147469bc74c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



RESUMO DO TRATAMENTO ESTATÍSTICO DO SUBLEITO																																						
Solicitante: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA ESTRUTURA DE MATO GROSSO Local: MT-473 Trecho: Entr. MT-265 a Entr. MT-358 Sub-Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade Matão (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 61,7) Extensão: 30,61 km				PROCEDENCIA DO MATERIAL SUBLEITO																																		
GRUPO DE SOLOS		Estaca 3925 a Estaca 4435 (extensão: 10,20 km)			ENERGIA INTERMEDIÁRIA																																	
CLASSIFICAÇÃO H.R.B.					12 GOLPES																																	
ANÁLISE ESTATÍSTICA		Nº AMOSTRAS	MEDIA X	σ	$X_{min.}$	$X_{max.}$																																
GRANULOMETRIA	2"	51	100,00	0,00	100,00	100,00																																
	1"	51	100,00	0,00	100,00	100,00																																
	3/8"	51	99,99	0,05	99,95	100,03																																
	4	51	99,76	0,46	99,37	100,16																																
	10	51	97,22	1,09	96,28	98,16																																
	40	51	73,99	7,36	67,65	80,32																																
	200	51	42,86	13,96	30,84	54,87																																
ÍNDICES FÍSICOS	LL	51	0,03	0,11	-0,06	0,12																																
	IP	51	0,02	0,08	-0,05	0,09																																
ÍNDICE DE GRUPO (IG)		51	2,19	1,98	0,48	3,89																																
COMPACTAÇÃO LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA (%)	51	10,73	2,37	8,69	12,77																																
	DENS. (kg/m³)	51	1.954,10	93,40	1.873,72	2.034,48																																
	EXPANSÃO (%)	51	0,15	0,12	0,04	0,25																																
	I.S.C. (%)	51	25,72	9,56	17,49	33,94																																
<div style="text-align: center;"> FAIXA GRANULOMÉTRICA - "F" </div> <table border="1"> <caption>Data for FAIXA GRANULOMÉTRICA - "F"</caption> <thead> <tr> <th>PENEIRAS</th> <th>Série4 (%)</th> <th>Material Ensaiado (%)</th> <th>Faixa F - inferior (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2"</td><td>100,00</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>1"</td><td>100,00</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>3/8"</td><td>100,00</td><td>100,00</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>4</td><td>100,00</td><td>100,00</td><td>70,00</td></tr> <tr><td>10</td><td>100,00</td><td>100,00</td><td>55,00</td></tr> <tr><td>40</td><td>75,00</td><td>75,00</td><td>30,00</td></tr> <tr><td>200</td><td>25,00</td><td>45,00</td><td>10,00</td></tr> </tbody> </table>							PENEIRAS	Série4 (%)	Material Ensaiado (%)	Faixa F - inferior (%)	2"	100,00	100,00	100,00	1"	100,00	100,00	100,00	3/8"	100,00	100,00	100,00	4	100,00	100,00	70,00	10	100,00	100,00	55,00	40	75,00	75,00	30,00	200	25,00	45,00	10,00
PENEIRAS	Série4 (%)	Material Ensaiado (%)	Faixa F - inferior (%)																																			
2"	100,00	100,00	100,00																																			
1"	100,00	100,00	100,00																																			
3/8"	100,00	100,00	100,00																																			
4	100,00	100,00	70,00																																			
10	100,00	100,00	55,00																																			
40	75,00	75,00	30,00																																			
200	25,00	45,00	10,00																																			
I.S.C _{subleito} (%):		17,49																																				
I.S.C _{Projeto} (%):		14,00																																				

HASH: 3a4592d981650de6b36147469bc73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



RESUMO DO TRATAMENTO ESTATÍSTICO DO SUBLEITO						
Solicitante: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA ESTRUTURA DE MATO GROSSO Local: MT-473 Trecho: Entr. MT-265 a Entr. MT-358 Sub-Trecho: Rio Gomalina (km 31,0) - Comunidade Matão (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 61,7) Extensão: 30,61 km				PROCEDENCIA DO MATERIAL SUBLEITO		
GRUPO DE SOLOS		Estaca 4435 a Estaca 4930 (extensão: 9,90 km)			ENERGIA INTERMEDIÁRIA 12 GOLPES	
CLASSIFICAÇÃO H.R.B.						
ANÁLISE ESTATÍSTICA		Nº AMOSTRAS	MEDIA X	σ	X _{min.}	X _{max.}
GRANULOMETRIA	2"	51	100,00	0,00	100,00	100,00
	1"	51	100,00	0,00	100,00	100,00
	3/8"	51	100,00	0,03	99,97	100,02
	4	51	99,93	0,18	99,78	100,09
	10	51	97,48	0,77	96,82	98,14
	40	51	72,11	8,29	64,98	79,25
	200	51	45,65	12,78	34,66	56,65
ÍNDICES FÍSICOS	LL	51	0,05	0,13	-0,07	0,16
	IP	51	0,04	0,11	-0,05	0,13
ÍNDICE DE GRUPO (IG)		51	2,48	2,11	0,67	4,30
COMPACTAÇÃO LABORATORIO	UMIDADE ÓTIMA (%)	51	11,49	3,09	8,83	14,16
	DENS. (kg/m³)	51	1.934,84	104,59	1.844,83	2.024,85
	EXPANSÃO (%)	51	0,18	0,12	0,08	0,29
	I.S.C. (%)	51	20,85	10,45	11,85	29,85
<p style="text-align: center;">FAIXA GRANULOMÉTRICA - "F"</p>						
I.S.C _{subleito} (%):		11,85				
I.S.C _{Projeto} (%):		12,00				

HASH: 3a4592d981650de6b36147469bc73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



5. EMPRÉSTIMOS CONCENTRADOS



HASH: 3b4592d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



5.1. Empréstimo Concentrado 01



HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bcb7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

5.1.1. Boletim de Sondagem



HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

Projeto de Implantação e Pavimentação

Rodovia MT-473

HASH: 3b4582d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.

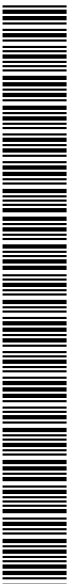


SINFRACAP202628193A



Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Estrada do Matão						Data inicial: 18/07/2020	
Camada: EC - 01						Extensão: 30,61 km	
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
1	219578	8259283	1		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,95	Silte argiloso
2	219609	8259309	2		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	2,05	Silte argiloso
3	219640	8259334	3		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	2,00	Silte argiloso com pouca areia
4	219671	8259359	4		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,90	Silte argiloso com pouca areia
5	219702	8259385	5		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,85	Silte argiloso com pouca areia
6	219553	8259314	6		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,90	Silte argiloso com pouca areia
7	219584	8259340	7		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,95	Silte argiloso com pouca areia
8	219615	8259365	8		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	2,05	Silte argiloso com pouca areia
9	219646	8259390	9		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	2,00	Silte argiloso com pouca areia
10	219677	8259416	10		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,90	Silte argiloso com pouca areia
11	219527	8259345	11		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,85	Silte argiloso
12	219558	8259371	12		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,95	Silte argiloso
13	219589	8259396	13		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,90	Silte argiloso
14	219620	8259421	14		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	2,00	Areia siltosa
15	219651	8259447	15		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,85	Areia siltosa
16	219502	8259376	16		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,90	Areia siltosa
17	219533	8259402	17		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,90	Areia siltosa
18	219564	8259427	18		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	2,00	Areia siltosa
19	219595	8259452	19		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	2,10	Areia siltosa
20	219626	8259478	20		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,95	Argila siltosa
21	219477	8259407	21		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	2,00	Argila siltosa
22	219508	8259432	22		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,90	Argila siltosa com pouca areia
23	219539	8259458	23		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,85	Argila siltosa com pouca areia
24	219570	8259483	24		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,90	Argila siltosa com pouca areia
25	219601	8259509	25		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,95	Argila siltosa com pouca areia

HASH: 384592d981650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2026/05193



HASH: 3a4582d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



5.1.2. Quadro Resumo dos Ensaios



SINFRACAP202628193A



PENERAS (POLEGADAS)		EMPÉSTIMO LCONCENTRADO EC-01											
		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		
# 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%	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%
# 3/8"	100,00%	99,79%	99,83%	99,83%	99,83%	99,83%	99,83%	99,83%	99,83%	99,83%	99,84%	99,84%	100,00%
# Nº 4	98,43%	97,59%	99,38%	99,38%	99,38%	99,38%	99,38%	99,38%	99,38%	99,38%	99,38%	99,38%	100,00%
# Nº 10	92,35%	85,27%	98,09%	98,09%	98,09%	98,09%	98,09%	98,09%	98,09%	98,09%	98,19%	98,19%	97,76%
# Nº 40	59,93%	40,53%	73,43%	73,43%	73,43%	73,43%	73,43%	73,43%	73,43%	73,43%	76,25%	76,25%	82,05%
# Nº 200	31,88%	27,11%	34,99%	34,99%	34,99%	34,99%	34,99%	34,99%	34,99%	34,99%	37,19%	37,19%	53,48%
CLASSIFICAÇÃO													
Limite de liquidez	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL
Índice de Plasticidade	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Índice de Grupo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Classificação T.R.B.	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-4
CLASSIFICAÇÃO GRANULOMÉTRICA													
Pedregulho : Acima 4,8 mm	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Areia Grossa : Acima 4,8 - 2,0	1,57%	2,41%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,62%	0,10%
Areia Média : 2,0 - 0,42 mm	6,07%	12,32%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,19%	1,19%	2,15%
Areia Fina : Nº 40 - 200	32,42%	44,73%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	21,93%	21,93%	15,71%
Passando Nº 200	28,06%	13,42%	38,44%	38,44%	38,44%	38,44%	38,44%	38,44%	38,44%	38,44%	37,19%	37,19%	28,57%
Total	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%
Retido : Nº 10 - 200	60,48%	58,15%	63,10%	63,10%	63,10%	63,10%	63,10%	63,10%	63,10%	63,10%	61,00%	61,00%	44,28%
COMPACTAÇÃO e C.B.R.													
Dens. Máx Laboratório	2,024	2,044	1,915	1,915	1,915	1,915	1,915	1,915	1,915	1,915	1,965	1,965	1,707
Umidade Laboratório	10,12%	8,54%	10,32%	10,32%	10,32%	10,32%	10,32%	10,32%	10,32%	10,32%	9,58%	9,58%	20,14%
C.B.R.	25,80%	23,63%	38,28%	38,28%	38,28%	38,28%	38,28%	38,28%	38,28%	38,28%	23,40%	23,40%	15,41%
Expansão	0,14%	0,14%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,15%	0,15%	0,15%
DADOS DA COLETA													
Camada	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito
Jazida 03 - Furo N.	125	128	131	131	135	135	135	135	135	139	142	142	146
Profundidade (m)	0,00 A 1,13	0,00 A 1,10	0,00 A 1,12	0,00 A 1,12	0,00 A 1,12	0,00 A 1,12	0,00 A 1,12	0,00 A 1,12	0,00 A 1,12	0,00 A 1,12	0,00 A 1,12	0,00 A 1,12	0,00 A 1,18
Coordenadas UTM	219.654,00	220.024,00	220.392,00	220.392,00	220.806,00	220.806,00	220.806,00	220.806,00	220.806,00	220.895,00	220.961,00	220.961,00	221.177,00
	8259164	8258712	8258258	8258258	8257604	8257604	8257604	8257604	8257604	8256849	8256245	8256245	8255544

LOCAL: Rodovia MT-473
TRECHO: Entr. MT-265 a Entr. MT-358
SUBTRILHO: Rio Comalva (KM 31,0) - Comunidade Matão (Km 44,2) - Rio Santa Rosa (KM 61,7)
EXTENSÃO: 30,61 Km
CODIGO DO S.R.E.: 43ENF0010



HASH: 384524981650ed6a36147469bc7f4c8d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



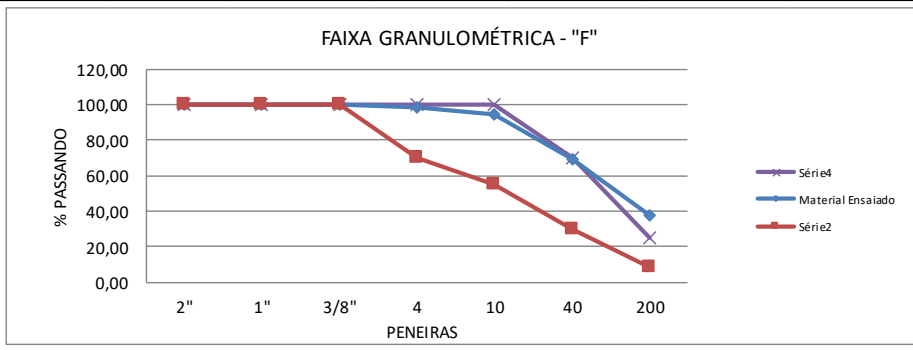
5.1.3. Estudo Estatístico



HASH: 3a4582d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

TRATAMENTO ESTATÍSTICO DO MATERIAL TERROSO						
LOCAL: Rodovia MT-473 TRECHO: Entr. MT-265 a Entr. MT-358 SUBTRECHO: Rio Gomalina (KM 31,0) – Comunidade Matão (Km 44,2) Rio Santa Rosa (KM 61,7) EXTENSÃO: 30,61 Km CÓDIGO DO S.R.E.: 473EMT0010				PROCEDENCIA DO MATERIAL EMPRESTIMO CONCENTRADO 01		
				APLICAÇÃO: SUBLEITO		
				ENERG. COMPAC.: 26 GOLPES		
Classificação H.R.B: A-4						
Tipo da Vegetação: PASTAGEM						
Proprietário: -						
Endereço: -						
Área Utilizada: 25.600,00			Malha de distribuição Furos (m): 40 x 40			
Esp. Média do Expurgo (m): 0,18			Volume do Expurgo (m3): 4.608,00			
Profundidade Média (m): 1,94			Volume Útil (m3): 49.664,00			
Acesso na Estaca: 3443+0,00 LE			Distância até o Eixo (m): 100,00			
ANÁLISE ESTATÍSTICA		Nº AMOSTRAS	MEDIA X	σ	X _{min.}	X _{max.}
GRANULOMETRIA	2"	7	100,00	0,00	100,00	100,00
	1"	7	100,00	0,00	100,00	100,00
	3/8"	7	99,90	0,10	99,78	100,01
	4	7	98,73	1,06	97,49	99,97
	10	7	94,76	4,81	89,15	100,37
	40	7	69,41	14,66	52,29	86,53
	200	7	37,80	8,64	27,71	47,89
ÍNDICES FÍSICOS	LL	-	NL	NL	NL	NL
	IP	-	NP	NP	NP	NP
ÍNDICE DE GRUPO (IG)		7	0,00			
COMPACTAÇÃO LABORATORIO	UMIDADE ÓTIMA (%)	7	12,06	4,39	6,94	17,18
	DENS. (kg/m³)	7	1,92	0,13	1,77	2,06
	EXPANSÃO (%)	7	0,13	0,09	0,03	0,24
	I.S.C. (%)	7	25,18	7,27	16,69	33,67
<p style="text-align: center;">FAIXA GRANULOMÉTRICA - "F"</p> 						
I.S.C do EC (%): 16,69						
I.S.C para Projeto (%): > 12,00						

HASH: 384582d981650ed6b36147469bc73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STH-LM5C-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



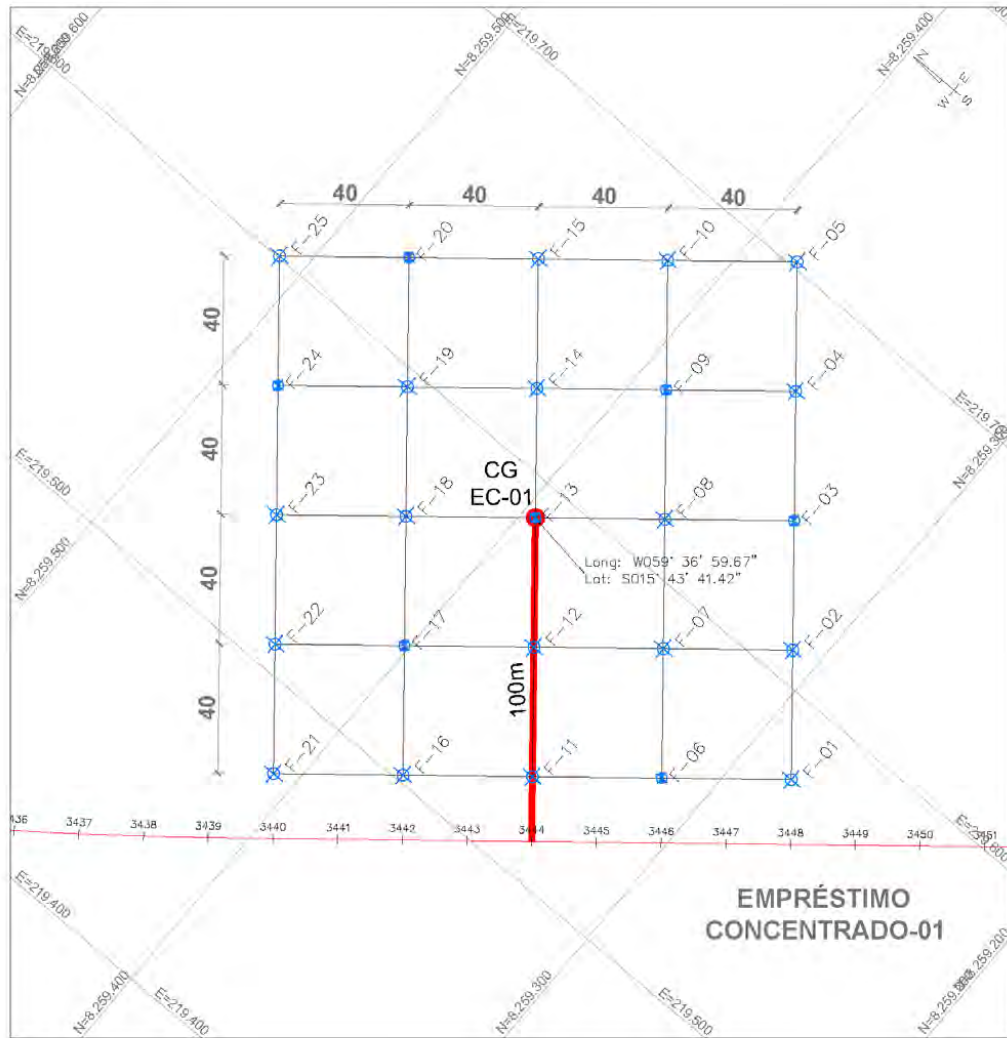
5.1.4. Croqui de Localização





HASH: 3a4582d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



-  Furo Sondado e Ensalado
-  Furo Sondado

Área Útil: 25.600,00 m²
 Volume de Exurgo: 4.608,00 m³
 Volume Útil: 49.664,00 m³



HASH: 384592d981650ed6ba36147469bc73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



5.2. Empréstimo Concentrado 02



HASH: 3a4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



5.2.1. Boletim de Sondagem




HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bcb7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A




 Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Estrada do Matão					Data inicial: 18/07/2020		
Camada: EC-02					Extensão: 30,61 km		
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
1	228587	8246679	1		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,70	Argila siltosa
2	228627	8246679	2		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,80	Argila siltosa
3	228667	8246679	3		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,85	Argila siltosa
4	228707	8246679	4		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,90	Areia siltosa com pouca argila
5	228587	8246719	5		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,75	Areia siltosa com pouca argila
6	228627	8246719	6		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,70	Areia siltosa com pouca argila
7	228667	8246719	7		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,80	Argila siltosa
8	228707	8246719	8		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
					0,10	1,65	Argila siltosa
9	228587	8246759	9		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,70	Argila siltosa
10	228627	8246759	10		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,75	Argila siltosa
11	228667	8246759	11		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,70	Argila siltosa
12	228707	8246759	12		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,75	Argila siltosa
13	228587	8246799	13		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,70	Argila siltosa
14	228627	8246799	14		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,70	Argila siltosa

HASH: 3a4582d981650ed6ba36147469bc74c9d73e9ee65d0e3e4e2d98d012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



 Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Estrada do Matão					Data inicial: 18/07/2020		
Camada: EC-02					Extensão: 30,61 km		
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
15	228667	8246799	15		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
							0,20
16	228707	8246799	16		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
							0,15
17	228588	8246839	17		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
							0,20
18	228628	8246839	18		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
							0,15
19	228668	8246839	19		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
							0,20
20	228708	8246839	20		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
							0,20
21	228588	8246879	21		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
							0,15
22	228628	8246879	22		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte
							0,10
23	228668	8246879	23		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
							0,15
24	228708	8246879	24		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
							0,20

Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA
 Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



HASH: 3a4582d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



5.2.2. Quadro Resumo dos Ensaios



SINFRACAP202628193A



PENEIRAS (FOLEGADAS)		LOCAL: Rodovia MT-473 TRECHO: Entr. MT-265 a Entr. MT-358 SUBTRECHO: Rio Gomalina (KM 31,0) - Comunidade Matão (Km 44,2) - Rio Santa Rosa (KM 61,7) EXTENSÃO: 30,61 Km CÓDIGO DO S.R.E.: 473EMT0010										EMPRESTIMO LCONCENTRADO EC-02				
PENEIRAMENTO % PASSANDO		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%	
CLASSIFICAÇÃO GRANULOMÉTRICA	# 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%	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%	
	# 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%	
	# N° 4	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	99,90%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	99,89%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
	# N° 10	96,77%	96,95%	98,97%	98,97%	98,97%	97,39%	98,88%	98,88%	97,24%	98,88%	97,24%	98,88%	96,70%	96,70%	
	# N° 40	62,48%	59,13%	69,75%	69,75%	69,75%	77,96%	86,81%	86,81%	77,83%	86,81%	77,83%	86,81%	75,49%	75,49%	
CLASSIFICAÇÃO	# N° 200	30,09%	28,40%	21,91%	21,91%	21,91%	48,04%	61,83%	61,83%	49,17%	61,83%	49,17%	56,01%	56,01%	56,01%	
	Limite de liquidez	NL	NL	NL	NL	NL	40,02%	NL	NL	40,57%	NL	40,57%	NL	NL	NL	
	Índice de Plasticidade	NP	NP	NP	NP	NP	30,56%	NP	NP	30,13%	NP	30,13%	NP	NP	NP	
	Índice de Grupo	0	0	0	0	0	3	5	5	3	3	3	4	4	4	
CLASSIFICAÇÃO GRANULOMÉTRICA	CLASSIFICAÇÃO T.R.B.	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-2-4	A-5	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	
	Pedregulho : Acima 4,8 mm	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Área Grossa : Acima 4,8 - 2,0	3,23%	3,05%	3,81%	3,81%	3,81%	2,61%	1,01%	1,01%	2,76%	1,01%	2,76%	3,30%	3,30%		
	Área Média : 2,0 - 0,42 mm	34,29%	37,81%	29,22%	29,22%	29,22%	19,43%	12,07%	12,07%	19,41%	12,07%	19,41%	21,21%	21,21%		
	Área Fina : N° 40 - 200	32,39%	30,73%	47,84%	47,84%	47,84%	29,92%	24,99%	24,99%	28,66%	24,99%	28,66%	19,48%	19,48%		
	Passando N° 200	30,09%	28,40%	21,91%	21,91%	21,91%	48,04%	61,83%	61,83%	49,17%	61,83%	49,17%	56,01%	56,01%		
	Total	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%	
	Retido : N° 10 - 200	66,68%	68,54%	77,06%	77,06%	77,06%	49,35%	37,05%	37,05%	48,08%	37,05%	48,08%	40,69%	40,69%		
	COMPACTAÇÃO e C.B.R															
	INTERMÉDIA	Dens. Máx Laboratório	1,976	1,991	2,004	2,004	2,004	2,006	2,058	2,058	2,077	2,058	2,077	1,987	1,987	
Umidade Ótima Laboratório		9,13%	9,84%	9,14%	9,14%	9,14%	10,84%	6,72%	6,72%	9,91%	6,72%	9,91%	9,94%	9,94%		
C.B.R.		23,78%	21,39%	39,50%	39,50%	39,50%	29,08%	31,74%	31,74%	34,08%	31,74%	34,08%	37,00%	37,00%		
Expansão		0,10%	0,46%	0,03%	0,03%	0,03%	0,01%	0,07%	0,07%	0,01%	0,07%	0,01%	0,38%	0,38%		
DADOS DA COLETA	Camada	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito	Sub leito		
	Jazida 03 - Furo N.	200	203	206	206	206	209	218	218	220	218	220	223	223		
	Profundidade (m)	0,00 A 1,18	0,00 A 1,15	0,00 A 1,11	0,00 A 1,11	0,00 A 1,11	0,00 A 1,10	0,00 A 1,20	0,00 A 1,20	0,00 A 1,10	0,00 A 1,10	0,00 A 1,10	0,00 A 1,21	0,00 A 1,21		
	Coordenadas	225.915,00	225.970,00	226.061,00	226.061,00	226.061,00	226.121,00	226.335,00	226.335,00	226.389,00	226.389,00	226.389,00	226.497,00	226.497,00		
	UTM	8233290	8253024	8234248	8234248	8234248	8252946	8236161	8236161	8236566	8236566	8236566	8236920	8236920		



HASH: 3845824981650ed6a36147469bc746c0d73e9ee5d0e3e34e288cd12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee/pub/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



5.2.3. Estudo Estatístico



HASH: 3a4582d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



TRATAMENTO ESTATÍSTICO DO MATERIAL TERROSO						
LOCAL: Rodovia MT-473 TRECHO: Entr. MT-265 a Entr. MT-358 SUBTRECHO: Rio Gomalina (KM 31,0) - Comunidade Matão (Km 44,2) Rio Santa Rosa (KM 61,7) EXTENSÃO: 30,61 Km CÓDIGO DO S.R.E.: 473EMT0010				PROCEDENCIA DO MATERIAL EMPRÉSTIMO CONCENTRADO 02		
				APLICAÇÃO: SUBLEITO		
				ENERG. COMPAC.: 26 GOLPES		
Classificação H.R.B: A-4						
Tipo da Vegetação: PASTAGEM						
Proprietário: -						
Endereço: -						
Área Utilizada: 33.600,00				Malha de distribuição Furos (m): 40 x 40		
Esp. Média do Expurgo (m): 0,16				Volume do Expurgo (m3): 5.376,00		
Profundidade Média (m): 2,30				Volume Util (m3): 77.280,00		
Acesso na Estaca: 4293+0,00 LE				Distância até o Eixo (m): 50,00		
ANÁLISE ESTATÍSTICA		Nº AMOSTRAS	MEDIA X	σ	X _{min.}	X _{max.}
GRANULOMETRIA	2"	7	100,00	0,00	100,00	100,00
	1"	7	100,00	0,00	100,00	100,00
	3/8"	7	100,00	0,00	100,00	100,00
	4	7	99,97	0,05	99,91	100,03
	10	7	97,56	0,97	96,43	98,68
	40	7	72,78	9,65	61,52	84,04
	200	7	42,21	15,32	24,33	60,09
ÍNDICES FÍSICOS	LL	-	NL	NL	NL	NL
	IP	-	NP	NP	NP	NP
ÍNDICE DE GRUPO (IG)		7	0,00			
COMPACTAÇÃO LABORATORIO	UMIDADE ÓTIMA (%)	7	9,36	1,30	7,84	10,88
	DENS. (kg/m³)	7	2,01	0,04	1,97	2,06
	EXPANSÃO (%)	7	0,15	0,19	-0,07	0,37
	I.S.C. (%)	7	30,94	6,66	23,16	38,72
<p style="text-align: center;">FAIXA GRANULOMÉTRICA - "F"</p>						
I.S.C do EC (%): 23,16						
I.S.C para Projeto (%): > 12,00						

HASH: 384592d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UB6. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA/PRO-2026/05193



5.2.4. Croqui de Localização



HASH: 3a4582d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.

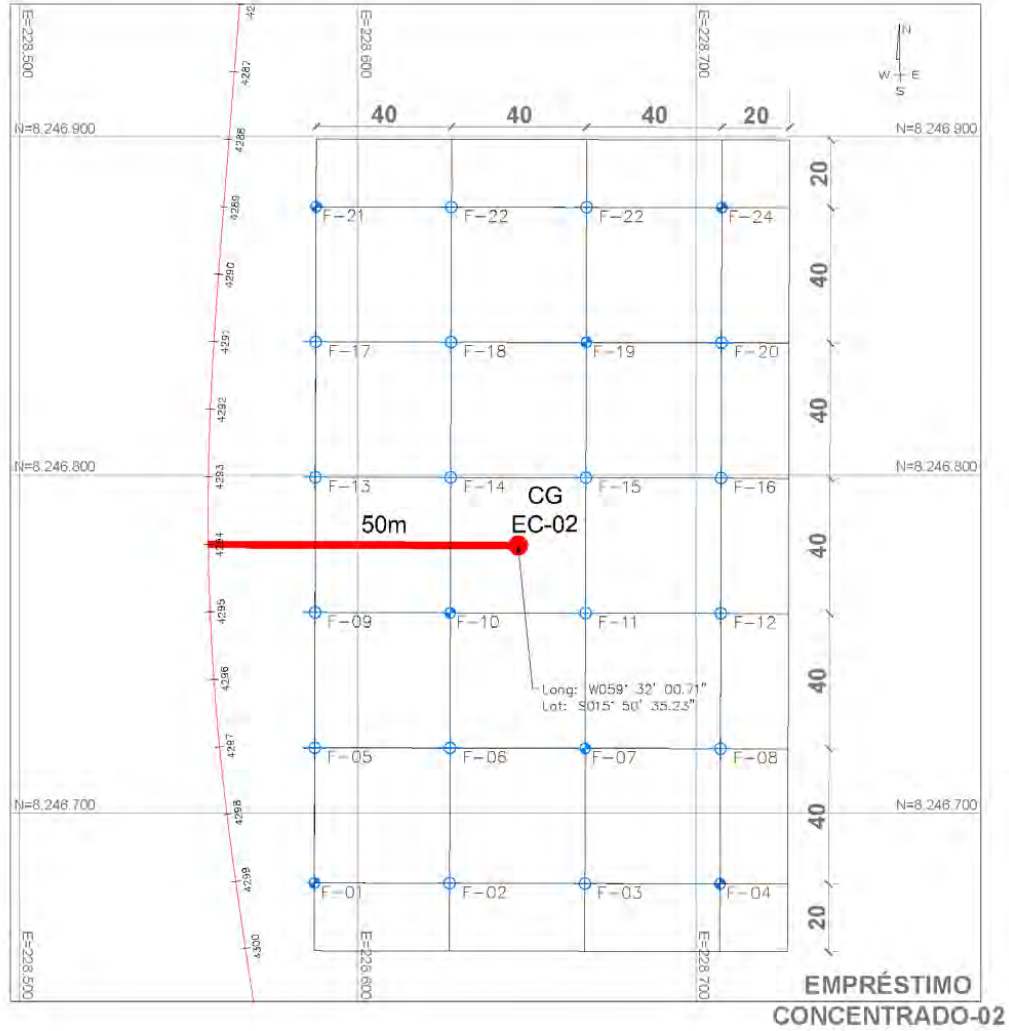




SINFRACAP202628193A



Projeto de Implantação e Pavimentação

Rodovia MT-473



-  Furo Sondado e Ensolado
-  Furo Sondado

Área Útil: 33.600,00 m²
 Volume de Expurgo: 3.840,00 m³
 Volume Útil: 77.280,00 m³



HASH: 384582d981650ed6b6a36147469bc674c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Projeto de Implantação e Pavimentação

Rodovia MT-473

6. JAZIDAS



HASH: 3a4582d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



6.1. Jazida J-04



HASH: 3a4582d981f650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoos.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A




6.1.1. Boletim de Sondagem



HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A


 Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Estrada do Matão				Data inicial: 18/07/2020			
Camada: Jazida 04				Extensão: 30,61 km			
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
1	224494	8253747	1		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,1
2	224539	8253723	2		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,40
3	224584	8253699	3		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,20
4	224629	8253676	4		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,30
5	224674	8253652	5		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,40
6	224719	8253628	6		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,30
7	224764	8253605	7		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,10
8	224809	8253581	8		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,20
9	224479	8253698	9		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,0
10	224524	8253675	10		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,1
11	224569	8253651	11		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,40
12	224614	8253627	12		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,20
13	224659	8253604	13		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,30
14	224704	8253580	14		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,40

HASH: 3a4592d981650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2d98d12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



 Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Estrada do Matão						Data inicial: 18/07/2020	
Camada: Jazida 04						Extensão: 30,61 km	
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
15	224749	8253556	15		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,30
16	224794	8253532	16		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,10
17	224464	8253650	17		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,20
18	224509	8253626	18		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,0
19	224554	8253602	19		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,1
20	224599	8253579	20		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,40
21	224644	8253555	21		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,20
22	224689	8253531	22		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,30
23	224734	8253508	23		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,40
24	224778	8253484	24		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,30
25	224449	8253601	25		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,10
26	224494	8253578	26		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,20
27	224538	8253554	27		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,0
28	224583	8253530	28		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,1




HASH: 3a4592d981650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2d98d12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A




 Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Estrada do Matão						Data inicial: 18/07/2020	
Camada: Jazida 04						Extensão: 30,61 km	
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
29	224628	8253506	29		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,40	Cascalho Arenoso Vermelho
30	224673	8253483	30		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho
31	224718	8253459	31		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho
32	224763	8253435	32		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,40	Cascalho Arenoso Vermelho
33	224433	8253553	33		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho
34	224478	8253529	34		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
35	224523	8253505	35		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho
36	224568	8253482	36		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,0	Cascalho Arenoso Vermelho
37	224613	8253458	37		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,1	Cascalho Arenoso Vermelho
38	224658	8253434	38		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,40	Cascalho Arenoso Vermelho
39	224703	8253411	39		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho
40	224748	8253387	40		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho
41	224418	8253504	41		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,40	Cascalho Arenoso Vermelho
42	224463	8253481	42		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho

HASH: 384582d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



 Boletim de Sondagem - Método Expedito							
Rodovia: MT-473 - Estrada do Matão						Data inicial: 18/07/2020	
Camada: Jazida 04						Extensão: 30,61 km	
Nº Furo	Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
	E	N			Início	Final	
43	224508	8253457	43		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
44	224553	8253433	44		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho
45	224598	8253409	45		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,0	Cascalho Arenoso Vermelho
46	224643	8253386	46		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,1	Cascalho Arenoso Vermelho
47	224688	8253362	47		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,40	Cascalho Arenoso Vermelho
48	224733	8253338	48		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho
49	224403	8253456	49		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho
50	224448	8253432	50		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,40	Cascalho Arenoso Vermelho
51	224493	8253408	51		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
					0,15	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho
52	224538	8253385	52		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
53	224583	8253361	53		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho
54	224628	8253337	54		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,0	Cascalho Arenoso Vermelho
55	224673	8253313	55		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,1	Cascalho Arenoso Vermelho
56	224718	8253290	56		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
					0,20	1,40	Cascalho Arenoso Vermelho

HASH: 384582d981650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e298dc12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



HASH: 3a4582d981f650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



6.1.2. Quadro Resumo dos Ensaios



SINFRACAP202628193A



PENEIRAS (POLEGADAS)		PENEIRAMENTO										
		% PASSANDO										
Passando	# 2"	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%
	# 3/8"	86,31%	84,71%	82,55%	85,55%	89,43%	82,55%	89,43%	83,58%	82,31%	82,31%	91,88%
	# N° 4	64,24%	59,55%	60,96%	60,96%	60,66%	73,87%	71,05%	61,78%	57,54%	57,54%	73,09%
	# N° 10	44,59%	39,10%	39,05%	39,05%	39,86%	54,12%	50,28%	38,97%	35,55%	35,55%	52,27%
	# N° 40	28,50%	23,90%	24,02%	24,02%	27,16%	34,39%	29,73%	25,37%	21,13%	21,13%	35,45%
Granulometria %	# N° 200	14,54%	11,35%	10,83%	10,83%	15,79%	17,07%	11,57%	9,65%	8,90%	8,90%	16,27%
	Limite de liquidez	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL
	Índice de Plasticidade	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
	Índice de Grupo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Classificação T.R.B.	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6
	Classificação GRANULOMÉTRICA											
CLASSIFICAÇÃO GRANULOMÉTRICA	Pedregulho : Acima 4,8 mm	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Areia Grossa : Acima 4,8 - 2,0	35,76%	40,45%	39,04%	39,04%	39,34%	26,13%	28,95%	38,22%	42,46%	42,46%	26,91%
	Areia Média : 2,0 - 0,42 mm	19,65%	20,45%	21,90%	21,90%	20,80%	19,75%	20,77%	22,80%	22,00%	22,00%	20,82%
	Areia Fina : N° 40 - 200	16,09%	15,20%	15,04%	15,04%	12,71%	17,44%	20,54%	13,61%	14,42%	14,42%	16,82%
	Passado N° 200	13,96%	12,56%	13,19%	13,19%	11,37%	17,32%	18,17%	15,72%	12,23%	12,23%	19,18%
	Total	14,54%	11,35%	10,83%	10,83%	15,79%	17,07%	11,57%	9,65%	8,90%	8,90%	16,27%
COMPACTAÇÃO e C.B.R	Retido : N° 10 - 200	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Dens. Máx Laboratório	30,05%	27,75%	28,23%	28,23%	24,08%	37,05%	38,71%	29,32%	26,64%	26,64%	36,00%
	Umid. Ótima Laboratório	2,169	2,188	2,158	2,158	2,105	2,141	2,108	2,108	2,147	2,147	2,157
	C.B.R.	7,57%	7,01%	7,35%	7,35%	7,44%	7,75%	7,40%	8,37%	8,52%	8,52%	8,35%
	Expansão	97,68%	121,72%	97,96%	97,96%	95,71%	89,89%	92,04%	91,98%	92,48%	92,48%	87,46%
	DADOS DA COLETA	0,08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,08%	0,08%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
Camada jazida 03 - Furo N.	Base/Sub base	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Profundidade (m)	0,20 - 1,1	0,20 - 1,40	0,15 - 1,20	0,20 - 1,30	0,20 - 1,40	0,15 - 1,30	0,20 - 1,10	0,20 - 1,20	0,20 - 1,0		
	Coordenadas	21L:218112	21L:218197	21L:218095	21L:217915	21L:217856	21L:217780	21L:217818	21L:218017	21L:218321		
	UTM	8276685,00	8276727,00	8276842,00	8276910,00	8276823,00	8276644,00	8276509,00	8276552,00	8276645,00		

RESUMO DE ENSAIOS
J-04



HASH: 3845924981650ed6b36147469bc7f4c8d73e9ee65d0e3e34e2988c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2026/05193

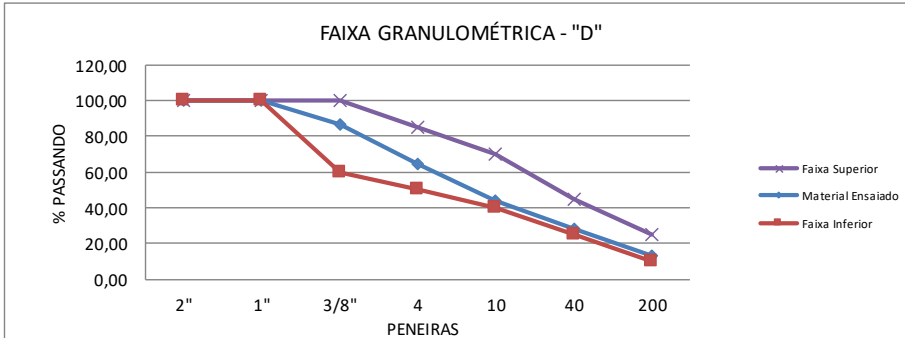
6.1.3. Estudo Estatístico



HASH: 3a4582d981f650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

TRATAMENTO ESTATÍSTICO DO MATERIAL TERROSO						
LOCAL: Rodovia MT-473				PROCEDENCIA DO MATERIAL JAZIDA 04		
TRECHO: Entr. MT-265 a Entr. MT-358				APLICAÇÃO: BASE		
SUBTRECHO: Rio Gomalina (KM 31,0) - Comunidade Matão (Km 44,2)				ENERG. COMPAC.: 55 GOLPES		
Rio Santa Rosa (KM 61,7)						
EXTENSÃO: 30,61 Km						
CÓDIGO DO S.R.E.: 473EMT0010						
Classificação H.R.B: A-2-6						
Tipo da Vegetação: PASTAGEM						
Proprietário: -						
Endereço: -						
Área Utilizada: 106.763,79				Malha de distribuição Furos (m): 50 x 50		
Esp. Média do Expurgo (m): 0,19				Volume do Expurgo (m3): 20.285,12		
Profundidade Média (m): 1,22				Volume Util (m3): 130.251,82		
Acesso na Estaca: 3858+0,00 LD				Distância até o Eixo (m): 180,00		
ANÁLISE ESTATÍSTICA		Nº AMOSTRAS	MEDIA X	σ	$X_{min.}$	$X_{max.}$
GRANULOMETRIA	2"	9	100,00	0,00	100,00	100,00
	1"	9	100,00	0,00	100,00	100,00
	3/8"	9	86,41	3,66	82,35	90,46
	4	9	64,75	6,24	57,82	71,68
	10	9	43,76	6,82	36,18	51,33
	40	9	27,74	4,83	22,38	33,10
	200	9	12,88	3,06	9,49	16,28
ÍNDICES FÍSICOS	LL	-	NL	NL	NL	NL
	IP	-	NP	NP	NP	NP
ÍNDICE DE GRUPO (IG)		9	0,00			
COMPACTAÇÃO LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA (%)	9	7,75	0,54	7,16	8,35
	DENS. (kg/m³)	9	2,14	0,03	2,11	2,18
	EXPANSÃO (%)	9	0,06	0,03	0,03	0,09
	I.S.C. (%)	9	96,32	10,13	85,07	107,57
<p style="text-align: center;">FAIXA GRANULOMÉTRICA - "D"</p> 						
I.S.C da Jazida (%):			85,07			
I.S.C de Projeto (%):			> 80,00			

HASH: 384592d981650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e4e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



HASH: 3b4592d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.

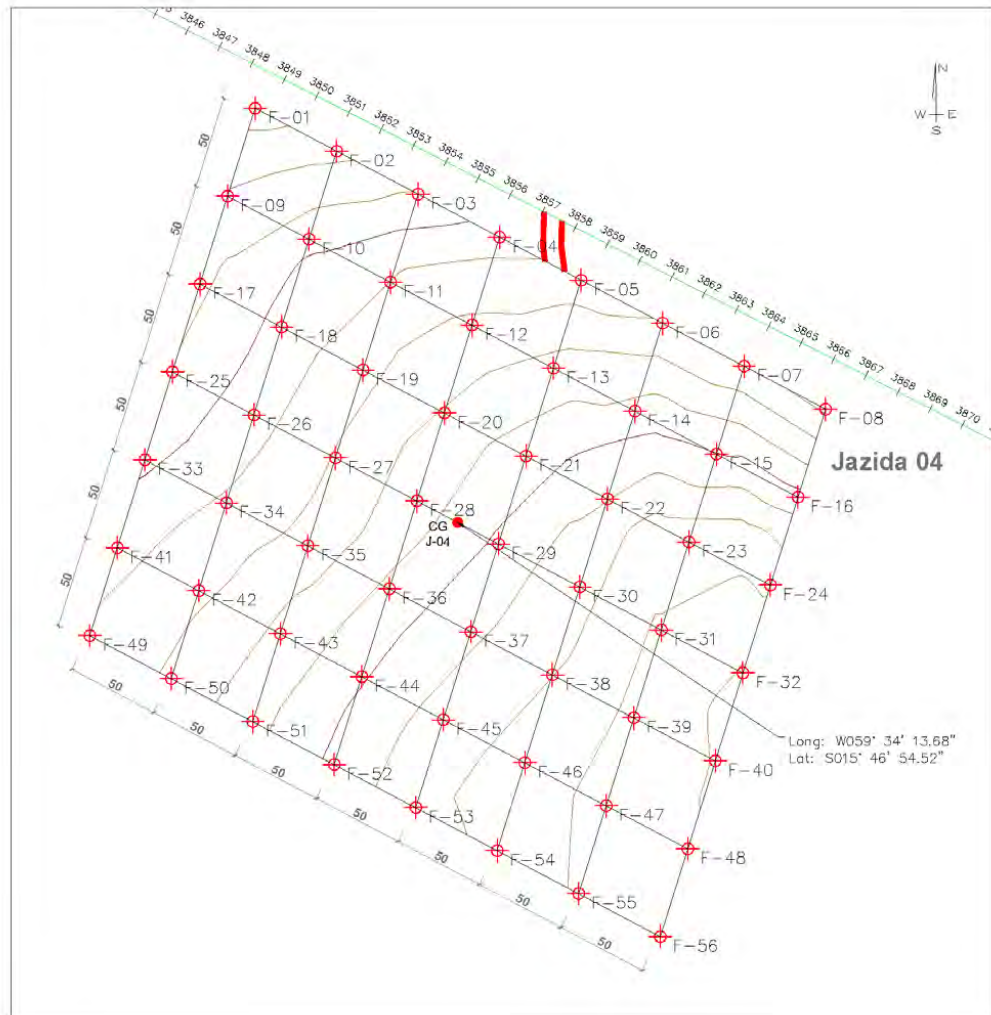




6.1.4. Croqui de Localização



SINFRACAP202628193A





-  Furo Sondado e Ensaiado
-  Furo Sondado

Área Útil: 106.763,79 m²
 Volume de Expurgo: 20.285,12 m³
 Volume Útil: 130.251,82 m³



HASH: 3b4592d981650ed6ba36147469bc74c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissces.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



6.2. Jazida J-05



HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



6.2.1. Boletim de Sondagem



SINFRACAP202628193A



Boletim de Sondagem - Método Expedito								
Nº Furo		Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
E	N	Início	Final					
1	229047	8249809	1		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	0,90	Cascalho Arenoso Vermelho	
2	229094	8249825	2		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho	
3	229142	8249841	3		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho	
4	229189	8249857	4		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,40	Cascalho Arenoso Vermelho	
5	229237	8249872	5		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho	
6	229284	8249888	6		0,00	0,25	Camada vegetal - descarte	
					0,25	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho	
7	229332	8249904	7		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho	
8	229379	8249920	8		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho	
9	229365	8249968	9		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho	
10	229318	8249952	10		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	0,90	Cascalho Arenoso Vermelho	
11	229270	8249936	11		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho	
12	229223	8249920	12		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho	
13	229175	8249905	13		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,40	Cascalho Arenoso Vermelho	
14	229128	8249889	14		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho	

HASH: 3a4582d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e298dc12459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Boletim de Sondagem - Método Expedito								
Nº Furo		Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
E	N	Início	Final					
Rodovia: MT-473 - Estrada do Matão				Data inicial: 18/07/2020				
Camada: Jazida 05				Extensão: 30,61 km				
15	229080	8249873	15		0,00	0,25	Camada vegetal - descarte	
					0,25	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho	
16	229033	8249857	16		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho	
17	229019	8249906	17		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho	
18	229067	8249921	18		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho	
19	229114	8249937	19		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	0,90	Cascalho Arenoso Vermelho	
20	229162	8249953	20		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho	
21	229209	8249969	21		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho	
22	229257	8249984	22		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,40	Cascalho Arenoso Vermelho	
23	229304	8250000	23		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho	
24	229352	8250016	24		0,00	0,25	Camada vegetal - descarte	
					0,25	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho	
25	229338	8250064	25		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho	
26	229291	8250048	26		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho	
27	229243	8250033	27		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho	
28	229196	8250017	28		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	0,90	Cascalho Arenoso Vermelho	

HASH: 3a4582d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e298dc12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Boletim de Sondagem - Método Expedito								
Nº Furo		Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
E	N	Início	Final					
29	229148	8250001	29			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
30	229101	8249985	30			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
31	229053	8249970	31			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,40	Cascalho Arenoso Vermelho
32	229006	8249954	32			0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho
33	228992	8250002	33			0,00	0,25	Camada vegetal - descarte
						0,25	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho
34	229040	8250018	34			0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho
35	229087	8250033	35			0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho
36	229135	8250049	36			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
37	229183	8250064	37			0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	0,90	Cascalho Arenoso Vermelho
38	229230	8250081	38			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
39	229276	8250096	39			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
40	229325	8250112	40			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,40	Cascalho Arenoso Vermelho
41	229311	8250160	41			0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho
42	229263	8250145	42			0,00	0,25	Camada vegetal - descarte
						0,25	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho
43	229216	8250129	43			0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,30	Cascalho Arenoso Vermelho
44	229168	8250113	44			0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho
45	229121	8250097	45			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
46	229073	8250082	46			0,00	0,20	Camada vegetal - descarte
						0,20	0,90	Cascalho Arenoso Vermelho



HASH: 3a4592d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



Boletim de Sondagem - Método Expedito								
Nº Furo		Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
E	N	Início	Final					
47	229026	8250066	47			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
48	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
49	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
50	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
51	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
52	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
53	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
54	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
55	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
56	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
57	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
58	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
59	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
60	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
61	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
62	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
63	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho
64	228978	8250050	48			0,00	0,15	Camada vegetal - descarte
						0,15	1,10	Cascalho Arenoso Vermelho



HASH: 3a4592d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2026/05193



6.2.2. Quadro Resumo dos Ensaios



HASH: 3a4582d981f650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

RESUMO DE ENSAIOS
J-05

PENEIRAS (POLEGADAS)	PENEIRAMENTO										Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	
	% PASSANDO	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%							
# 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%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
# 1"	98,99%	98,99%	99,00%	99,18%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%
# 3/8"	73,33%	94,35%	94,61%	94,01%	94,44%	94,44%	94,44%	94,44%	94,44%	94,44%	94,44%	94,44%	94,44%	94,44%	94,44%	94,44%	94,44%
# Nº 4	52,69%	68,13%	69,54%	69,99%	71,61%	71,61%	71,61%	71,61%	71,61%	71,61%	71,61%	71,61%	71,61%	71,61%	71,61%	71,61%	71,61%
# Nº 10	36,59%	46,99%	46,48%	45,87%	45,72%	45,72%	45,72%	45,72%	45,72%	45,72%	45,72%	45,72%	45,72%	45,72%	45,72%	45,72%	45,72%
# Nº 40	28,74%	36,25%	34,33%	31,22%	36,45%	36,45%	36,45%	36,45%	36,45%	36,45%	36,45%	36,45%	36,45%	36,45%	36,45%	36,45%	36,45%
# Nº 200	15,70%	20,46%	12,56%	5,15%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%
CLASSIFICAÇÃO																	
Limite de liquidez	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL
Índice de Plasticidade	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Índice de Grupo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Classificação T.R.B.	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6	A-2-6
CLASSIFICAÇÃO GRANULOMÉTRICA																	
Pedregulho : Acima 4,8 mm	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Areia Grossa : Acima 4,8 - 2,0	46,30%	30,82%	29,44%	24,12%	27,67%	27,67%	27,67%	27,67%	27,67%	27,67%	27,67%	27,67%	27,67%	27,67%	27,67%	27,67%	27,67%
Areia Média : 2,0 - 0,42 mm	16,10%	21,14%	23,06%	24,12%	25,89%	25,89%	25,89%	25,89%	25,89%	25,89%	25,89%	25,89%	25,89%	25,89%	25,89%	25,89%	25,89%
Areia Fina : N° 40 - 200	7,85%	10,74%	12,16%	14,65%	9,27%	9,27%	9,27%	9,27%	9,27%	9,27%	9,27%	9,27%	9,27%	9,27%	9,27%	9,27%	9,27%
Passando N° 200	13,03%	15,79%	12,56%	26,07%	35,97%	35,97%	35,97%	35,97%	35,97%	35,97%	35,97%	35,97%	35,97%	35,97%	35,97%	35,97%	35,97%
Total	15,70%	20,46%	12,56%	5,15%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%
Retido : N° 10 - 200	98,99%	98,94%	98,99%	99,18%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%	99,28%
COMPACTAÇÃO e C.B.R																	
Dens. Máx Laboratório	20,89%	26,53%	33,92%	40,71%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%
Umid. Ótima Laboratório	1,961	2,025	2,046	2,051	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034	2,034
C.B.R.	10,07%	9,61%	10,81%	10,08%	10,89%	10,89%	10,89%	10,89%	10,89%	10,89%	10,89%	10,89%	10,89%	10,89%	10,89%	10,89%	10,89%
Expansão	87,35%	87,41%	84,59%	86,41%	86,40%	86,40%	86,40%	86,40%	86,40%	86,40%	86,40%	86,40%	86,40%	86,40%	86,40%	86,40%	86,40%
DADOS DA COLETA																	
Camada	0,31%	0,37%	0,32%	0,23%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%
Jazida 03 - Furo N.	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base	Base/Sub base
Profundidade (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9								
Coordenadas UTM	0,20 - 0,90	0,15 - 1,10	0,20 - 1,30	0,15 - 1,40	0,20 - 1,30	0,25 - 1,20	0,20 - 1,30	0,25 - 1,20	0,20 - 1,30	0,25 - 1,20	0,20 - 1,30	0,25 - 1,20	0,20 - 1,30	0,25 - 1,20	0,20 - 1,30	0,25 - 1,20	0,20 - 1,30
	21L;229183	21L;229221	21L;229086	21L;229054	21L;229123	21L;229140	21L;229248	21L;229270	21L;229270	21L;229270	21L;229270	21L;229270	21L;229270	21L;229270	21L;229270	21L;229270	21L;229270
	8249831,00	8249969,00	8249966,00	8249855,00	8249813,00	8249728,00	8249705,00	8249765,00	8249765,00	8249765,00	8249765,00	8249765,00	8249765,00	8249765,00	8249765,00	8249765,00	8249765,00



HASH: 384582981650ed6a36147469bc7f4c0d73e9e65d0e3e34e288cd12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



6.2.3. Estudo Estatístico



SINFRACAP202628193A



TRATAMENTO ESTATÍSTICO DO MATERIAL TERROSO						
LOCAL: Rodovia MT-473 TRECHO: Entr. MT-265 a Entr. MT-358 SUBTRECHO: Rio Gomalina (KM 31,0) – Comunidade Matão (Km 44,2) Rio Santa Rosa (KM 61,7) EXTENSÃO: 30,61 Km CÓDIGO DO S.R.E.: 473EMT0010				PROCEDENCIA DO MATERIAL JAZIDA 05		
				APLICAÇÃO: BASE		
				ENERG. COMPAC.: 55 GOLPES		
Classificação H.R.B: A-2-6						
Tipo da Vegetação: PASTAGEM						
Proprietário: -						
Endereço: -						
Área Utilizada: 87.586,88				Malha de distribuição Furos (m): 50 x 50		
Esp. Média do Expurgo (m): 0,18				Volume do Expurgo (m3): 15.765,64		
Profundidade Média (m): 1,17				Volume Util (m3): 102.476,65		
Acesso na Estaca: 4143+10,00 LE				Distância até o Eixo (m): 818,00		
ANÁLISE ESTATÍSTICA		Nº AMOSTRAS	MEDIA X	σ	X _{min.}	X _{max.}
GRANULOMETRIA	2"	9	100,00	0,00	100,00	100,00
	1"	9	99,09	0,67	98,35	99,83
	3/8"	9	90,74	8,14	81,70	99,78
	4	9	67,24	8,23	58,10	76,37
	10	9	45,89	6,38	38,81	52,98
	40	9	34,76	7,22	26,75	42,77
	200	9	14,82	8,98	4,85	24,79
ÍNDICES FÍSICOS	LL	-	NL	NL	NL	NL
	IP	-	NP	NP	NP	NP
ÍNDICE DE GRUPO (IG)		9	0,00			
COMPACTAÇÃO LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA (%)	9	10,00	0,77	9,15	10,86
	DENS. (kg/m³)	9	2,05	0,07	1,98	2,13
	EXPANSÃO (%)	9	0,22	0,14	0,06	0,38
	I.S.C. (%)	9	84,92	2,12	82,57	87,27
<p style="text-align: center;">FAIXA GRANULOMÉTRICA - "D"</p>						
I.S.C da Jazida (%):			82,57			
I.S.C de Projeto (%):			> 80,00			

HASH: 384592d981650ed6a36147469bc74c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bc714c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.

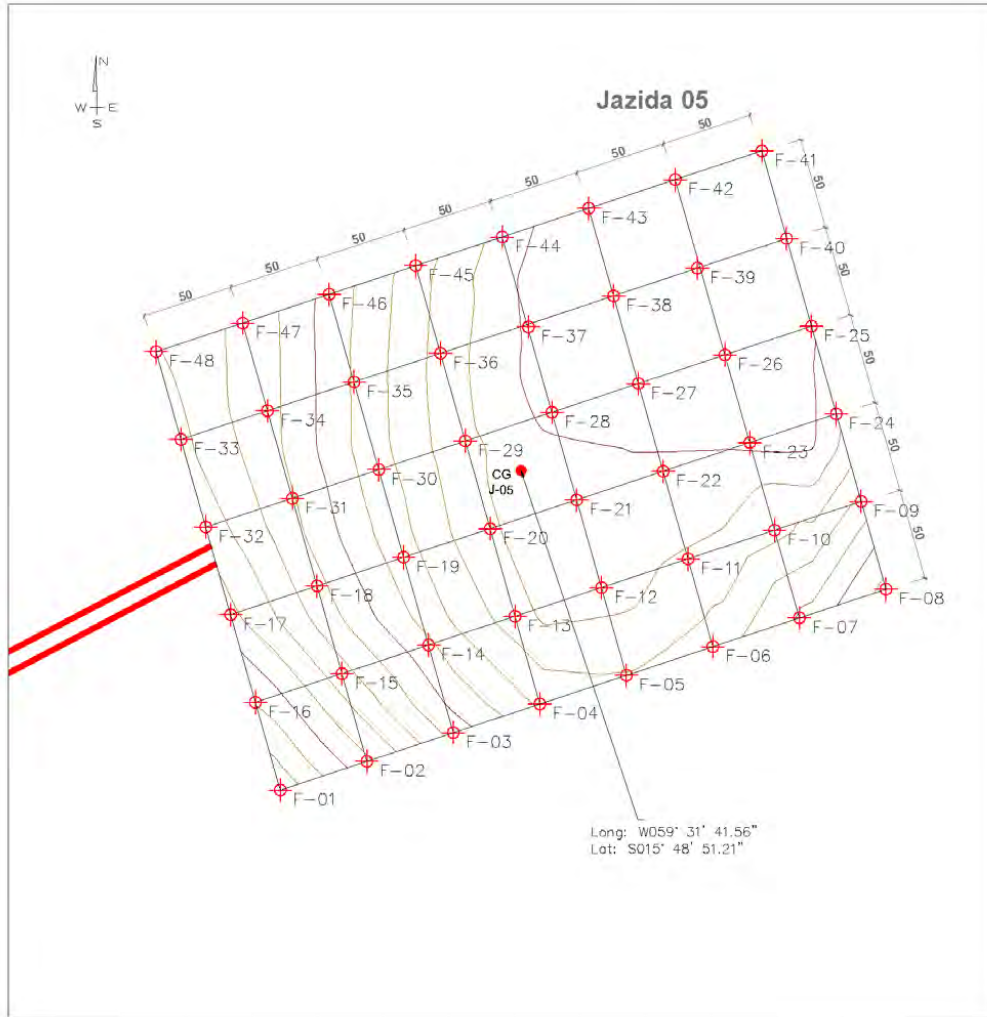


6.2.4. Croqui de Localização



SINFRACAP202628193A





- Furo Sondado e Ensaiado
- Furo Sondado

Área Útil: 87.586,88 m²
Volume de Expurgo: 5.085,81 m³
Volume Útil: 73.975,41 m³



HASH: 3a4592d981650edc6a36147469bc74c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissces.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



6.3. Jazida J-06



HASH: 3a4592d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



6.3.1. Boletim de Sondagem



HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

Boletim de Sondagem - Método Expedito								
Nº Furo		Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
E	N	Início	Final					
1	229878	8243509	1		0,00	0,30	Camada vegetal - descarte	
					0,30	1,25	Cascalho Arenoso Vermelho	
2	229928	8243515	2		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte	
					0,10	1,00	Cascalho Arenoso Vermelho	
3	229978	8243522	3		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,00	Cascalho Arenoso Vermelho	
4	230027	8243528	4		0,00	0,25	Camada vegetal - descarte	
					0,25	1,05	Cascalho Arenoso Vermelho	
5	230077	8243534	5		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte	
					0,10	0,80	Cascalho Arenoso Vermelho	
6	230126	8243540	6		0,00	0,12	Camada vegetal - descarte	
					0,12	0,80	Cascalho Arenoso Vermelho	
7	230176	8243546	7		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho	
8	229877	8243560	8		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,00	Cascalho Arenoso Vermelho	
9	229922	8243565	9		0,00	0,25	Camada vegetal - descarte	
					0,25	1,05	Cascalho Arenoso Vermelho	
10	229971	8243571	10		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,25	Cascalho Arenoso Vermelho	
11	230021	8243577	11		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,00	Cascalho Arenoso Vermelho	
12	230071	8243584	12		0,00	0,30	Camada vegetal - descarte	
					0,30	1,25	Cascalho Arenoso Vermelho	
13	230120	8243590	13		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte	
					0,10	0,90	Cascalho Arenoso Vermelho	
14	230170	8243596	14		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	0,90	Cascalho Arenoso Vermelho	



HASH: 3a4582d981650ed6ba36147469bc73e9ee65d0e3e4e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Boletim de Sondagem - Método Expedito								
Nº Furo		Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
E	N	Início	Final					
15	229866	8243608	15		0,00	0,25	Camada vegetal - descarte	
					0,25	1,05	Cascalho Arenoso Vermelho	
16	229916	8243615	16		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte	
					0,10	0,90	Cascalho Arenoso Vermelho	
17	229965	8243621	17		0,00	0,12	Camada vegetal - descarte	
					0,12	0,80	Cascalho Arenoso Vermelho	
18	230015	8243627	18		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho	
19	230064	8243633	19		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,00	Cascalho Arenoso Vermelho	
20	230114	8243639	20		0,00	0,25	Camada vegetal - descarte	
					0,25	1,05	Cascalho Arenoso Vermelho	
21	230164	8243646	21		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,25	Cascalho Arenoso Vermelho	
22	229860	8243658	22		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,00	Cascalho Arenoso Vermelho	
23	229909	8243664	23		0,00	0,30	Camada vegetal - descarte	
					0,30	1,25	Cascalho Arenoso Vermelho	
24	229959	8243670	24		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte	
					0,10	0,80	Cascalho Arenoso Vermelho	
25	230009	8243677	25		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	0,90	Cascalho Arenoso Vermelho	
26	230058	8243683	26		0,00	0,25	Camada vegetal - descarte	
					0,25	1,05	Cascalho Arenoso Vermelho	
27	230108	8243689	27		0,00	0,10	Camada vegetal - descarte	
					0,10	0,80	Cascalho Arenoso Vermelho	
28	230157	8243695	28		0,00	0,12	Camada vegetal - descarte	
					0,12	0,80	Cascalho Arenoso Vermelho	

HASH: 3a4582d981650ed6ba36147469bc73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



Boletim de Sondagem - Método Expedito								
Nº Furo		Coordenadas		Estaca	Lado	Profundidade (m)		Classificação Expedita do Material
E	N	Início	Final					
29	229854	8243708	29		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,20	Cascalho Arenoso Vermelho	
30	229903	8243714	30		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,00	Cascalho Arenoso Vermelho	
31	229953	8243720	31		0,00	0,25	Camada vegetal - descarte	
					0,25	1,05	Cascalho Arenoso Vermelho	
32	230002	8243726	32		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,25	Cascalho Arenoso Vermelho	
33	230052	8243732	33		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,00	Cascalho Arenoso Vermelho	
34	230102	8243739	34		0,00	0,15	Camada vegetal - descarte	
					0,15	1,25	Cascalho Arenoso Vermelho	
35	230151	8243745	35		0,00	0,20	Camada vegetal - descarte	
					0,20	1,00	Cascalho Arenoso Vermelho	

HASH: 3a4592d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



HASH: 3a4582d981f650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



6.3.2. Quadro Resumo dos Ensaios



SINFRACAP202628193A



RESUMO DE ENSAIOS
J-06

PENEIRAS (POLEGADAS)		PENEIRAMENTO % PASSANDO															
		# 2"	# 1"	# 3/8"	# Nº 4	# Nº 10	# Nº 40	# Nº 200	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Passando		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%
Granulometria %		98,60%	100,00%	82,85%	64,91%	48,06%	29,04%	19,90%	96,58%	81,15%	70,65%	57,18%	46,77%	36,20%	26,73%	9,19%	0
CLASSIFICAÇÃO		NL	NL	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Limite de liquidez		NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Índice de Plasticidade		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Índice de Grupo		A-1b	A-1a	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1a
CLASSIFICAÇÃO GRANULOMÉTRICA		A-1b	A-1a	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1b	A-1a
CLASSIFICAÇÃO GRANULOMÉTRICA		0,00%	0,00%	33,69%	16,85%	19,02%	9,14%	19,90%	25,93%	13,47%	10,41%	10,57%	36,20%	20,98%	0,00%	0,00%	0,00%
Pedregulho : Acima 4,8 mm		0,00%	0,00%	33,69%	16,85%	19,02%	9,14%	19,90%	25,93%	13,47%	10,41%	10,57%	36,20%	20,98%	0,00%	0,00%	0,00%
Área Grossa : Acima 4,8 - 2,0		0,00%	0,00%	16,85%	19,02%	9,14%	19,90%	19,90%	13,47%	10,41%	10,57%	36,20%	20,98%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Área Média : 2,0 - 0,42 mm		0,00%	0,00%	19,02%	9,14%	19,02%	19,90%	19,90%	10,41%	10,57%	36,20%	20,98%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Área Fina : Nº 40 - 200		0,00%	0,00%	9,14%	19,02%	19,02%	19,90%	19,90%	10,57%	36,20%	20,98%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Passando Nº 200		0,00%	0,00%	19,02%	19,02%	19,02%	19,90%	19,90%	10,57%	36,20%	20,98%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Total		0,00%	0,00%	19,02%	19,02%	19,02%	19,90%	19,90%	10,57%	36,20%	20,98%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Retido : Nº 10 - 200		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
COMPACTAÇÃO e C.B.R		28,16%	24,48%	2,062	8,24%	102,12%	0,10%	2,062	2,095	7,64%	99,98%	0,46%	0,09%	0,56%	2,109	2,099	2,049
Dens. Máx Laboratório		2,062	2,118	8,24%	102,12%	0,10%	2,062	2,095	7,64%	99,98%	0,46%	0,09%	0,56%	2,109	2,099	2,049	2,156
Umidade Ótima Laboratório		8,24%	5,19%	102,12%	0,10%	2,062	2,095	7,64%	99,98%	0,46%	0,09%	0,56%	2,109	2,099	2,049	2,156	2,156
C.B.R.		102,12%	111,76%	0,10%	2,062	2,095	7,64%	99,98%	0,46%	0,09%	0,56%	2,109	2,099	2,049	2,156	2,156	2,156
Expansão		0,10%	0,02%	0,10%	2,062	2,095	7,64%	99,98%	0,46%	0,09%	0,56%	2,109	2,099	2,049	2,156	2,156	2,156
DADOS DA COLETA		0,10%	0,02%	0,10%	2,062	2,095	7,64%	99,98%	0,46%	0,09%	0,56%	2,109	2,099	2,049	2,156	2,156	2,156
Camada		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Jazida 03 - Furo N.		0,30 a 1,25	0,10 a 0,80	0,15 a 0,90	0,25 a 1,05	0,10 a 0,80	0,12 a 0,80	0,20 a 1,20	0,10 a 0,80	0,12 a 0,80	0,20 a 1,20	0,12 a 0,80	0,20 a 1,20	0,12 a 0,80	0,20 a 1,20	0,25 a 1,05	0,2 a 1,00
Profundidade (m)		N: 0229884	N: 0229919	N: 0229940	N: 0229940	N: 0230019	N: 0229941	N: 0229972	N: 0230014	N: 0229972	N: 0230014	N: 0229972	N: 0230014	N: 0229972	N: 0230014	N: 0230014	N: 0229991
Coordenadas UTM		E: 8243666	E: 8243660	E: 8243681	E: 8243681	E: 8243549	E: 8243474	E: 8243498	E: 8243375	E: 8243375	E: 8243498	E: 8243375	E: 8243375	E: 8243375	E: 8243375	E: 8243375	E: 8243522



HASH: 38458249816506e6b36147469bc74c8d73e9ee5d0e3e34e298d12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscecs.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



6.3.3. Estudo Estatístico



HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



TRATAMENTO ESTATÍSTICO DO MATERIAL TERROSO																																						
LOCAL: Rodovia MT-473 TRECHO: Entr. MT-265 a Entr. MT-358 SUBTRECHO: Rio Gomalina (KM 31,0) – Comunidade Matão (Km 44,2) Rio Santa Rosa (KM 61,7) EXTENSÃO: 30,61 Km CÓDIGO DO S.R.E.: 473EMT0010				PROCEDENCIA DO MATERIAL JAZIDA 06																																		
				APLICAÇÃO: BASE																																		
				ENERG. COMPAC.: 55 GOLPES																																		
Classificação H.R.B: A-1b																																						
Tipo da Vegetação: PASTAGEM																																						
Proprietário: -																																						
Endereço: -																																						
Área Utilizada: 60.000,00				Malha de distribuição Furos (m): 50 x 50																																		
Esp. Média do Expurgo (m): 0,18				Volume do Expurgo (m3): 10.800,00																																		
Profundidade Média (m): 1,03				Volume Util (m3): 61.800,00																																		
Acesso na Estaca: 4474+10,00 LE				Distância até o Eixo (m): 1.287,00																																		
ANÁLISE ESTATÍSTICA		Nº AMOSTRAS	MEDIA X	σ	X _{min.}	X _{max.}																																
GRANULOMETRIA	2"	9	100,00	0,00	100,00	100,00																																
	1"	9	97,42	2,20	94,98	99,86																																
	3/8"	9	75,59	10,49	63,94	87,24																																
	4	9	57,95	8,58	48,42	67,48																																
	10	9	41,61	9,65	30,90	52,32																																
	40	9	28,73	9,78	17,87	39,58																																
	200	9	20,82	8,56	11,33	30,32																																
ÍNDICES FÍSICOS	LL	9	NL	NL	NL	NL																																
	IP	9	NP	NP	NP	NP																																
ÍNDICE DE GRUPO (IG)		9	0,00																																			
COMPACTAÇÃO LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA (%)	9	7,96	1,48	6,32	9,60																																
	DENS. (kg/m³)	9	2,09	0,04	2,04	2,13																																
	EXPANSÃO (%)	9	0,22	0,19	0,01	0,44																																
	I.S.C. (%)	9	103,87	11,39	91,22	116,52																																
<p style="text-align: center;">FAIXA GRANULOMÉTRICA - "D"</p> <table border="1"> <caption>Dados do Gráfico de Faixa Granulométrica</caption> <thead> <tr> <th>Peneiras</th> <th>Faixa Superior (%)</th> <th>Material Ensaiado (%)</th> <th>Faixa Inferior (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2"</td> <td>100,00</td> <td>100,00</td> <td>100,00</td> </tr> <tr> <td>1"</td> <td>100,00</td> <td>100,00</td> <td>100,00</td> </tr> <tr> <td>3/8"</td> <td>100,00</td> <td>75,59</td> <td>63,94</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>87,24</td> <td>57,95</td> <td>48,42</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>52,32</td> <td>41,61</td> <td>30,90</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>39,58</td> <td>28,73</td> <td>17,87</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>30,32</td> <td>20,82</td> <td>11,33</td> </tr> </tbody> </table>							Peneiras	Faixa Superior (%)	Material Ensaiado (%)	Faixa Inferior (%)	2"	100,00	100,00	100,00	1"	100,00	100,00	100,00	3/8"	100,00	75,59	63,94	4	87,24	57,95	48,42	10	52,32	41,61	30,90	40	39,58	28,73	17,87	200	30,32	20,82	11,33
Peneiras	Faixa Superior (%)	Material Ensaiado (%)	Faixa Inferior (%)																																			
2"	100,00	100,00	100,00																																			
1"	100,00	100,00	100,00																																			
3/8"	100,00	75,59	63,94																																			
4	87,24	57,95	48,42																																			
10	52,32	41,61	30,90																																			
40	39,58	28,73	17,87																																			
200	30,32	20,82	11,33																																			
I.S.C da Jazida (%):			91,22																																			
I.S.C de Projeto (%):			> 80,00																																			



HASH: 384582d981650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA-PRO-2026/05193



6.3.4. Croqui de Localização

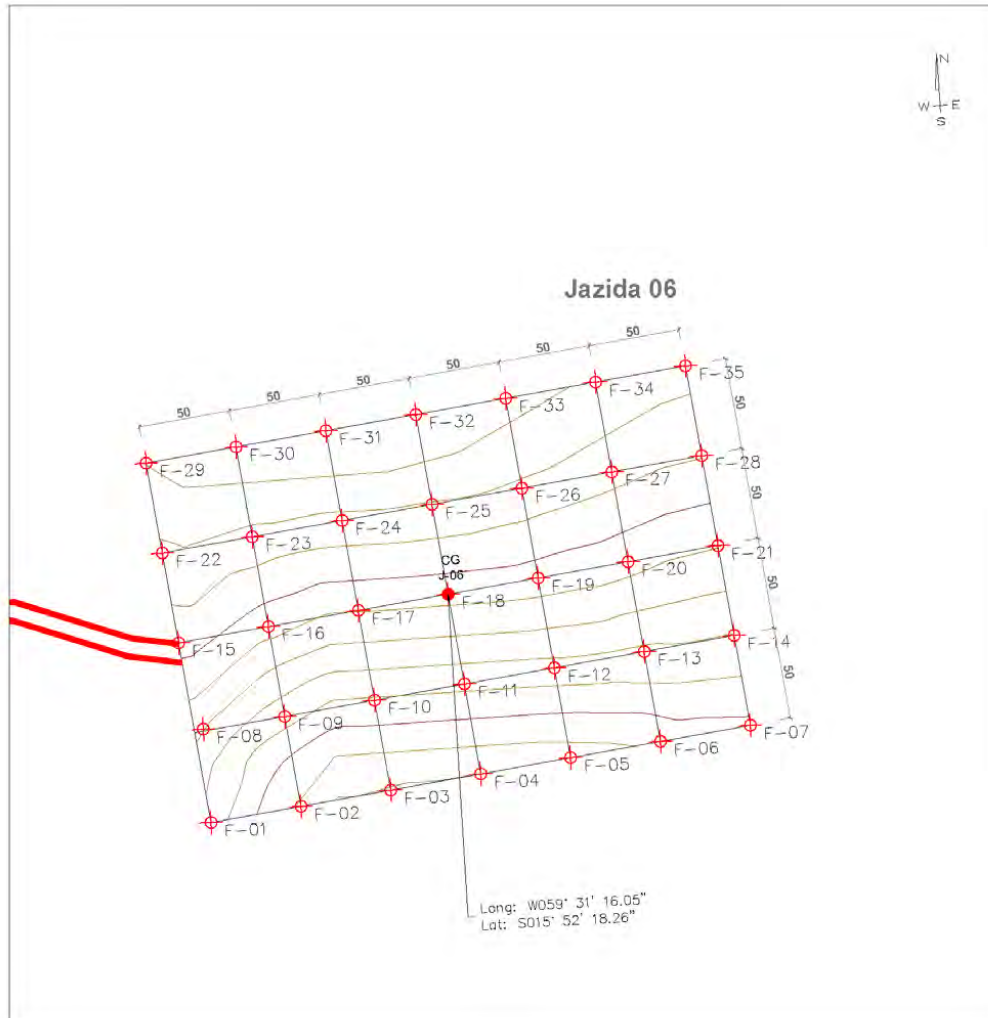


HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A





- Furo Sondado e Ensaiado
- Furo Sondado

Área Útil: 60.000,00 m²
 Volume de Expurgo: 4.883,24 m³
 Volume Útil: 65.109,84 m³



HASH: 3b4552d981650ed6b6a36147469bc674c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



HASH: 3a4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



7. PEDREIRA



SINFRACAP202628193A



7.1. Pedreira

A pedreira a ser utilizada para execução da obra será de exploração comercial localizada no município de Pontes e Lacerda indicada como Pedreira Serrana. A pedreira se localiza a uma distância de 117,45 km do início da obra (estaca 3399+3,59). O material de amostragem retirado da pedreira foi submetido aos seguintes ensaios:

- Abrasão Los Angeles;
- Índice de Forma;
- Adesividade;
- Granulometria;

Estes estudos estão sendo obedecidos à Norma ABNT-NBR 06490, para reconhecimento e amostragem para fins de caracterização das ocorrências de rochas. Os ensaios estão de acordo com a metodologia preconizada pelo DNIT.

A seguir será apresentado o croqui de localização.

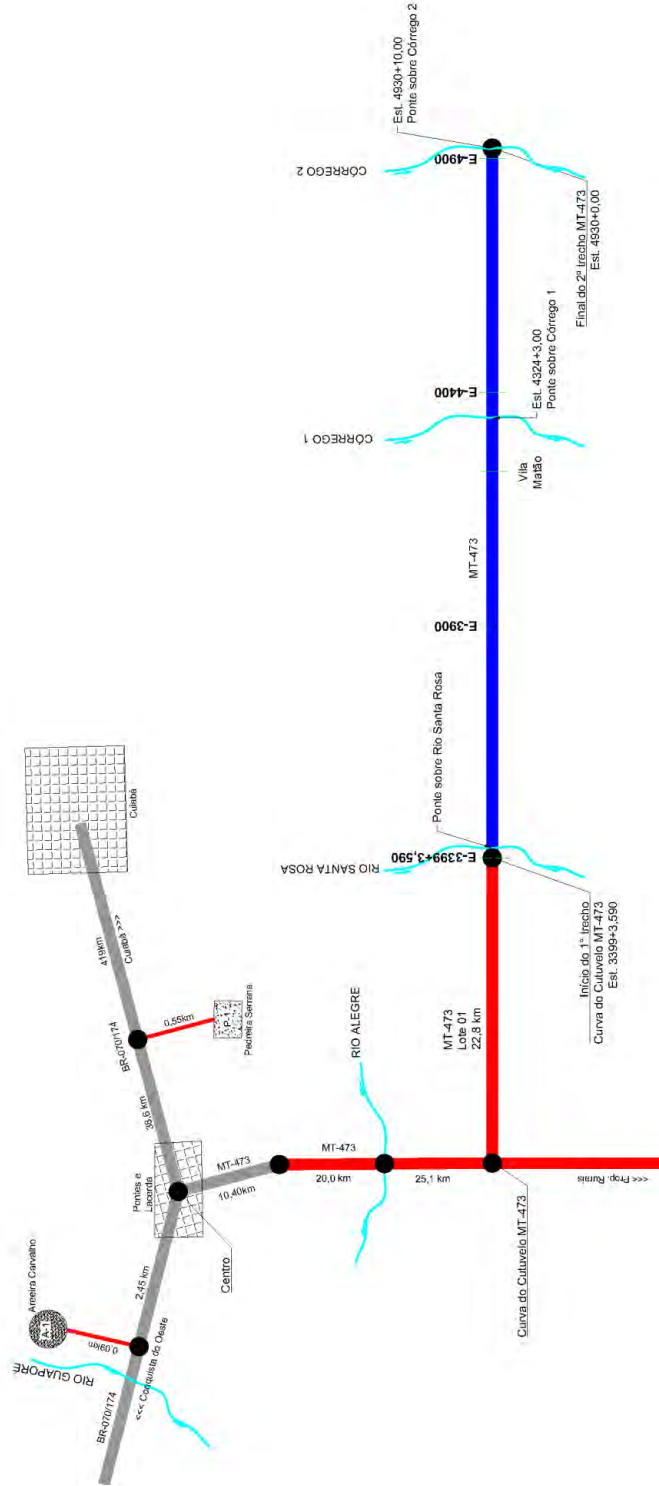
7.2. Croqui de Localização



HASH: 3a4592d981650e6d6a36147469bcb7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA



SINFRACAP202628193A



7.3. Adesividade



HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

ADESIVIDADE COM LIGANTE ASFÁLTICO - DNER 078:94				
CLIENTE: SPIN SOLUÇÕES E PROJETOS INTELIGENTES LTDA		OBRA: MT-4723		REGISTRO: 7121
CIDADE: PONTES E LACERDA - MT	MATERIAL: BRITA 1	ESTACA:	AMOSTRA: PEDREIRA SERRANA	DATA: 06/04/2020
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: 384592d981650ed6b36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UB6. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



7.4. Granulometria



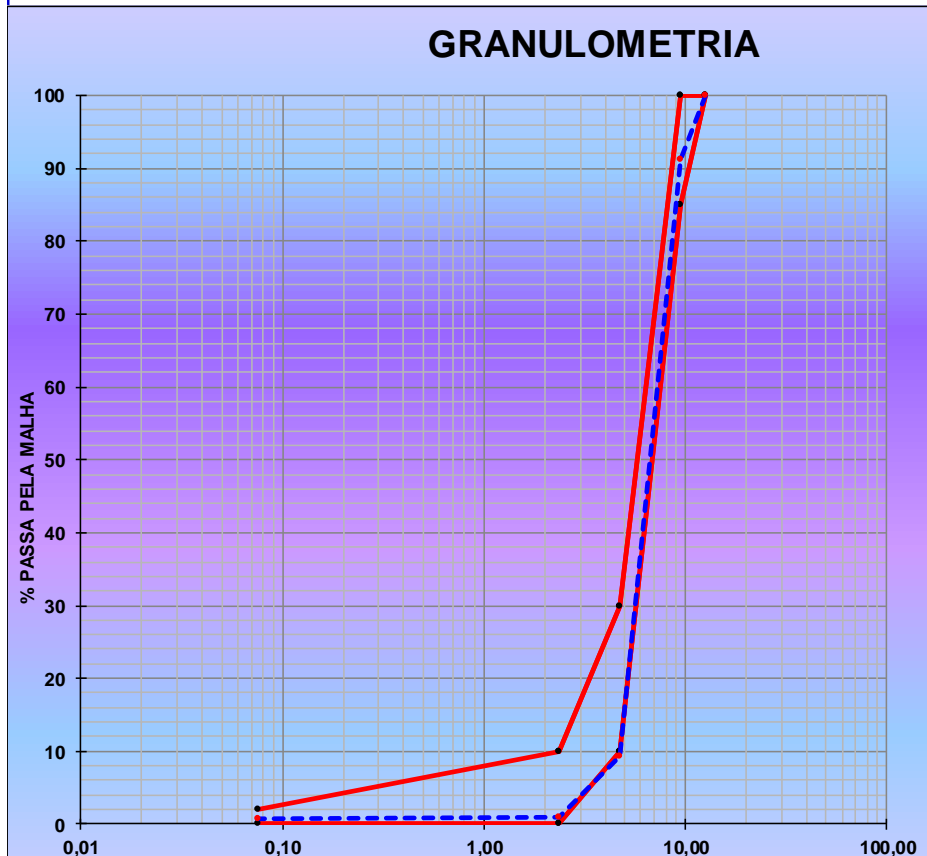
HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

BRITA 1				FAIXA DNIT	
PENEIRA	ABERTURA	PESO RETIDO(g)	PESO PASSANDO %	LIMITE	LIMITE
NÚMERO	(mm)			INFERIOR	SUPERIOR
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: 384592d981650ed6ba3614769bcb7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.

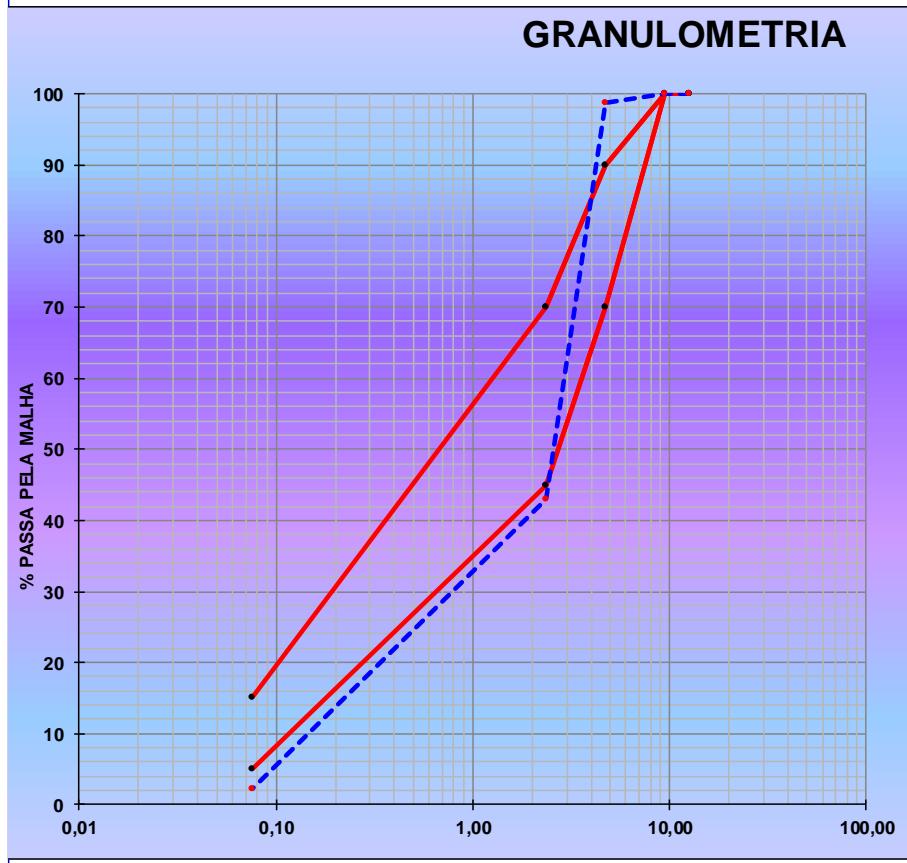


SINFRACAP202628193A



BRITA 0 (PEDRISCO)				FAIXA DNIT	
PENEIRA	ABERTURA	PESO RETIDO(g)	PESO PASSANDO %	LIMITE	LIMITE
NÚMERO	(mm)			INFERIOR	SUPERIOR
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: 384592d981650ed6ba36147469bc7f4c8d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



7.5. Abrasão de Los Angeles



HASH: 3a4582d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

ENSAIO DE ABRASÃO LOS ANGELES - NBR NM 51/2001								
CLIENTE: SPIN SOLUÇÕES E PROJETOS INTELIGENTES			OBRA: MT-473			REGISTRO: 3121		
LOCAL DE COLETA: Pedreira Serrana			TIPO DE MATERIAL: Brita 01			DATA: 02/04/2020		
Massa Especifica - NBR NM 53			-			TIPO DE ROCHA: ROCHA COMPOSTA DE SÍLICA		
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: 384582d881650ed6ba36147469bc7f4c8d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 26/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



7.6. Índice de Forma



HASH: 3b4592d981650edc16a36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



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		
<p style="color: red;"> $n (5/8") = 25 \div 98,4 \times 21,3 = 5 \text{ GRÃOS}$ $n (1/2") = 25 \div 98,4 \times 37,4 = 9 \text{ GRÃOS}$ $n (3/8") = 25 \div 98,4 \times 39,8 = 10 \text{ GRÃOS}$ </p>					
ÍNDICE DE FORMA DO AGREGADO = 2,0				APROVADO	
0% DE GRÃOS COM RELAÇÃO "c/e" MENOR QUE 4					

Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



HASH: 3a4582d981650ed6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



7.7. Licença de Operação Pedreira Serrana



SINFRACAP202628193A



Projeto de Implantação e Pavimentação

Rodovia MT-473

INSERIR LICENÇA DE OPERAÇÃO DA PEDREIRA

HASH: 3b4582d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



HASH: 3a4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



7.8. Declaração de Capacidade de Produção da Pedreira Serrana



SINFRACAP202628193A



DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE DE PRODUÇÃO

A
SPIN Soluções e Projetos Inteligentes Ltda
CNPJ: 17.575.407/0001-40
Att. Benedito Baraviera
Contato: (65) 9.9958-8340 / (65) 3644-8515
e-mail: spinprojetosinteligentes@gmail.com

Prezado Senhor:

A empresa Mineração do Vale EIRELI - Pedreira Serrana, inscrita no CNPJ: 20.403.331/0001-80, declara para os devidos fins que detém uma capacidade de produção mensal de agregados britados de 27.000 toneladas.

Nos colocamos a disposição para esclarecimentos no que se fizer necessário.

Atenciosamente,


JONATHAN LINIKER G. GOMES
Engenheiro de Minas
CREA MT 1217396020
Jonathan Liniker Godinho Gomes
Eng. De minas Resp. Técnico
CREA: 1217396020

BR 174, km 252, Zona Rural, Pontes e Lacerda – MT
Tel: (65)99965-3971



HASH: 384582d981650ed6ba36147469bc7f4c8d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

8. AREAL



HASH: 3b4582d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

8.1. Introdução

O areal a ser utilizado para execução da obra será de exploração comercial localizado no município de Pontes e Lacerda indicada como Areeira Carvalho. O areal encontra-se a 80,84 km do início da obra (estaca 3399+3,59). As amostras coletadas nesse areal foram submetidas aos seguintes ensaios:

- Granulometria por peneiramento;
- Equivalente de Areia;

HASH: 3a4582d981650edc16a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



HASH: 3b4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



8.2. Croqui de Localização



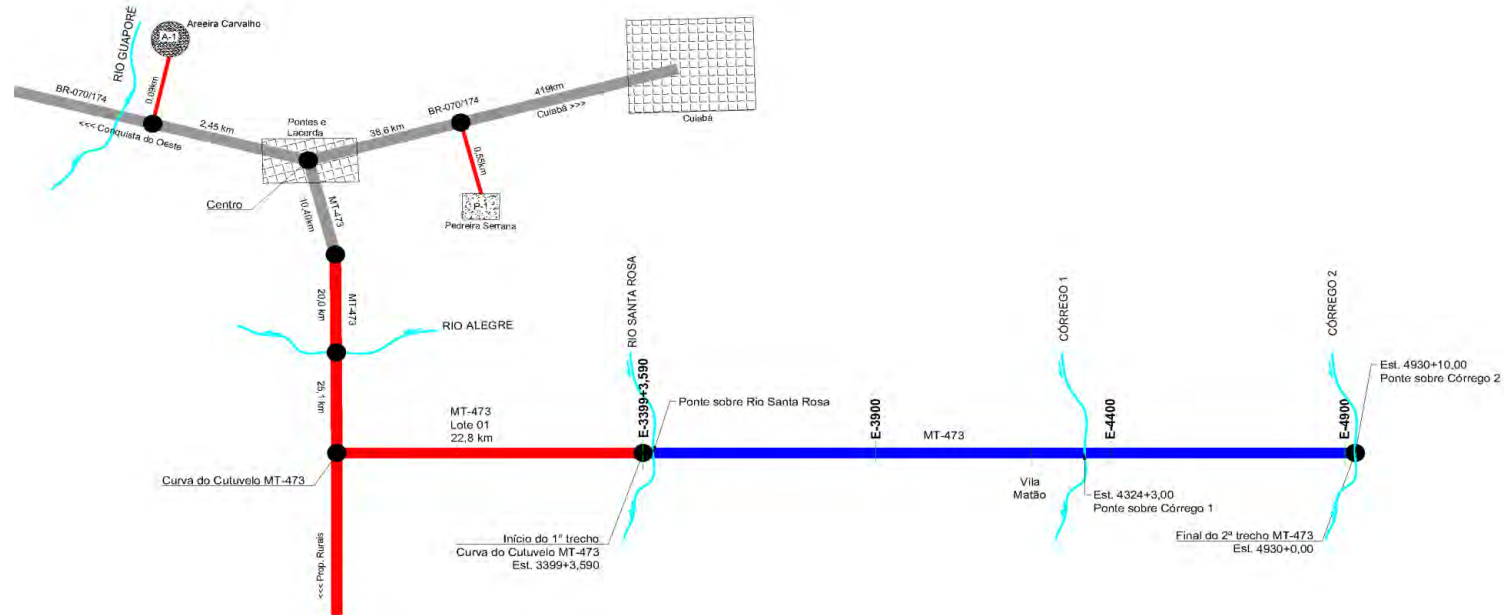
SINFRACAP202628193A



Projeto de Implantação e Pavimentação

Rodovia MT-473

LOCALIZAÇÃO DO AREAL



HASH: 3a4582d981650ed6a36147469cb7f4c9c73c9ee95d0e3e34eb2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.seplag.mt.gov.br/fv/wbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-qJUB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRA P202628193A



8.3. Resumo da Amostra do Areal 01



HASH: 3a4592d981650edc1b36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO				
PENEIRA Nº	PENEIRA (mm)	% retida	% acumulado	% passando
3/8"	9,520	0,000	0,000	100,000
Nº 4	4,760	0,000	0,000	100,000
Nº 10	2,000	1,160	1,160	98,840
Nº 16	1,190	1,130	2,290	97,710
Nº 30	0,590	4,930	7,220	92,780
Nº 40	0,420	16,670	23,890	76,110
Nº 50	0,297	31,120	55,010	44,990
Nº 100	0,149	40,670	95,680	4,320
Nº 200	0,074	3,96	99,64	0,36
FUNDO		0,36	100,000	0,000
INDICES FÍSICOS				
MÓDULO DE FINURA	2,36			
EQUIVALENTE DE AREIA	71,00%			

AREAL - A-01

HASH: 3a4592d981650edc6a36147469bc74c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-UUBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



8.4. Licença de Operação e Capacidade de Produção

Em contato com a Areeira Carvalho, foi solicitado da mesma, uma cópia da Licença de Operação do Areal, entretanto não nos foi enviado.

Em conversa, informal, por telefone, nos foi colocado que as licenças estavam vencidas, porém já em processo de renovação e que por esse motivo não poderia nos fornecer um documento com validade já vencida. Também não nos foi enviado um documento sobre a capacidade de produção, entretanto em conversa informal via telefone, o proprietário do Areal nos informou que consegue extrair até 150 m³/dia.

Em resumo, o areal está em plena operação e possui capacidade de produção para suprir as atividades do projeto, porém não nos foi passado nada formalmente.

HASH: 3a4592d981650edc6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



9. CÁLCULOS ELABORADOS



HASH: 3a4582d981650edc1b36147469cb7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



9.1. Cálculos Estatísticos Elaborados

Para cada uma das ocorrências fez-se o estudo estatístico das características físicas dos solos encontrados e foram agrupadas segundo sua classificação HRB. Para cada grupo de solo foram determinados, estatisticamente, a média aritmética, o desvio padrão, coeficiente de variação e o índice de suporte de projeto.

A metodologia empregada nos estudos estatísticos é a preconizada pelo DNIT, e compreende as seguintes etapas:

- a) Cálculo da média aritmética, através da fórmula:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (1)$$

Onde:

\bar{X} = Média aritmética

$\sum X$ = Somatória dos valores da variável

N = Número de valores

- b) Determinação do desvio-padrão, calculado pela expressão:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}} \quad (2)$$

Onde:

σ = Desvio padrão

- c) Determinação do coeficiente de variação por meio da expressão:

$$Cv = \frac{\sigma}{\bar{X}} \quad (3)$$

Onde:

Cv = Coeficiente de variação

- d) Estabelecimento do intervalo de aceitação dos valores computados, expresso por:

$$x \pm \pm \cdot \sigma \quad (4)$$

Sendo obtido \pm em função do número de valores utilizados, variando segundo a tabela a seguir:

N	3	4	5	10	>20
\pm	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0

- e) Rejeitados os valores situados fora do intervalo delimitado, segundo a expressão

HASH: 384582d981650decb6a36147469bc73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A



(3), calcula-se a nova média e o novo desvio padrão, através das fórmulas (1) e (2), respectivamente;

f) Calculados e apresentados os valores seguintes:

x , σ e C_v já definidos, determinamos os parâmetros das ocorrências de solo com o cálculo de:

$$\mu_{min} = \bar{X} - \frac{1,29 \cdot \sigma}{\sqrt{N}}$$

$$\mu_{max} = \bar{X} + \frac{1,29 \cdot \sigma}{\sqrt{N}}$$

$$X_{min} = \mu_{min} - 0,68 \cdot \sigma$$

$$X_{max} = \mu_{max} + 0,68 \cdot \sigma$$

g) O valor de X_{min} corresponde ao ISC adotado como ISp da ocorrência, com um limite de confiança de 80% para $N \geq 9$.

HASH: 3a4582d981650edc16a36147469bc7f4c9d73e9ee5d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9U6B>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



HASH: 3a4592d981650edc1b36147469cb73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisscees.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



10. DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

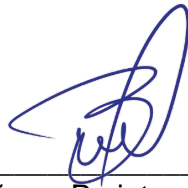


SINFRACAP202628193A

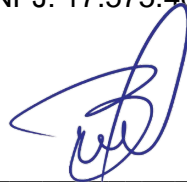


Declaração de Responsabilidade

O Eng. Civil Benedito A. O. Baraviera e o Eng. Civil Guilherme Rodrigues de Moura, responsáveis pelos Estudos Geotécnicos, e a empresa SPIN Soluções e Projetos Inteligentes Ltda, aqui representada pelo seu responsável técnico, o Eng. Civil Benedito A. O. Baraviera, declaramos que acompanhamos a execução das sondagens, coleta de materiais e ensaios geotécnicos para realização dos Estudos Geotécnicos, Projeto de Terraplenagem, Projeto de Pavimentação e Projeto de Drenagem pelos quais assumimos total responsabilidade.



SPIN Soluções e Projetos Inteligentes Ltda
CNPJ: 17.575.407/0001-40



Eng. Civil Benedito A. O. Baraviera
Crea/MT: 120004427-4



Eng. Civil Guilherme Rodrigues de Moura
Crea/MT: 121507547-2



HASH: 3a4592d981650edc6a36147469bc7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/validar/STHL-UMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



11. TERMO DE ENCERRAMENTO



HASH: 3b4592d981650ed6ba36147469bc7f4c9d73e9ee95d0e3e34e2989c12459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LM5C-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202628193A

TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente Volume 3A – Estudos Geotécnicos apresentado referente ao Projeto para Implantação e Pavimentação da Rodovia MT-473, Trecho: Entr. MT- 265 a Entr. MT-358, Subtrecho: Rio Gomalina (km 31,0) – Comunidade Matão (km 44,2) - Rio Santa Rosa (km 61,7), Código S.RE.: 473EEMT0010, Extensão: 30,61 km, Lote: 02, e possui 133 (CENTO E TRINTA E TRÊS) páginas numericamente ordenadas, inclusive essa.



Responsável Técnico

Benedito Alexandro de Oliveira Baraviera
Engenheiro Civil – Crea: 120004427-4



Responsável Técnico

Guilherme Rodrigues de Moura
Engenheiro Civil – Crea: 121507547-2



SPIN SOLUCOES E
PROJETOS INTELIGENTES
LTDA:17575407000140
2026.03.23 08:07:51
-04'00'



WASH: 3a4592d981650decb6a36147469bcb7f4c9d73e9ee65d0e3e34e2989c012459. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.seplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/STHL-LMSC-EYMU-9UBB>. Assinado por: BENEDITO ALEXANDRO DE OLIVEIRA BARAVIERA em 23/03/2026. Juntado em 26/03/2026 15:37:37 por AMANDA ARAUJO.

